

Série 1 FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON N° 682.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT CHIRURGICAL RACHIDIEN
DU
MAL VERTÉBRAL DE POTT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 19 janvier 1892

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CHARLES CAPILLERY

ÉLÈVE A L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Nîmes le 17 Juin 1869



LYON

IMPRIMERIE LÉON DELAROCHE & C^{IE}

10, PLACE DE LA CHARITÉ, 10

—
Janvier 1892

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT CHIRURGICAL RACHIDIEN
DU
MAL VERTÉBRAL DE POTT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 19 janvier 1892

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CHARLES CAPILLERY

ÉLÈVE A L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Nîmes le 17 Juin 1869



LYON

IMPRIMERIE LÉON DELAROCHE & C^{IE}

10, PLACE DE LA CHARITÉ, 10

—
Janvier 1892

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
GAYET ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU, GLÉNARD.

PROFESSEURS

Clinique médicale	{ MM. LÉPINE.
	BONDET.
Clinique chirurgicale	{ OLLIER.
	X.
Clinique obstétricale et Accouchements	FOCHIER.
Clinique ophtalmologique	GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAILLETON.
Clinique des maladies mentales	PIERRET.
Physique médicale	MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie	CAZENEUVE.
Matière médicale et Botanique	FLORENCE.
Zoologie et Anatomie comparée	LORTET.
Anatomie	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie	RENAUT.
Physiologie	MORAT.
Pathologie interne	J. TEISSIER.
Pathologie externe	BERNE.
Pathologie et Thérapeutique générale	MAYET.
Anatomie pathologique	TRIPPIER (RAYMOND).
Médecine opératoire	PONCET.
Médecine expérimentale et comparée	ARLOING.
Médecine légale	LACASSAGNE.
Hygiène	ROLLET.
Thérapeutique	SOULIER.
Pharmacie	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants	MM. PERRET,	agrégé.
Accouchements	POULLET,	—
Botanique	BEAUVISAGE,	—

AGRÉGÉS

MM. AUGAGNEUR.	MM. GANGOLPHE.	MM. PERRET.	MM. ROQUE.
BARD.	JABOULAY.	POLLOSSON.	SABATIER.
BEAUVISAGE.	LANNOIS.	POULLET.	VIALLETON.
CHANDELUX.	LINOSSIER.	RODET.	WEILL.
DIDELOT.			

M. ETIÉVANT, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. PONCET, président; M. CHANDELUX, assesseur; MM. SABATIER et JABOULAY, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE ET A MES SŒURS

A M. LE MÉDECIN PRINCIPAL MORACHE

DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ DU XVIII^e CORPS D'ARMÉE
PROFESSEUR DE MÉDECINE LÉGALE A LA FACULTÉ DE BORDEAUX
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PONCET

CHIRURGIEN-MAJOR DE L'HÔTEL-DIEU

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VINCENT

CHIRURGIEN-MAJOR DE LA CHARITÉ

A MES CHEFS

DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE LYON

A MES CAMARADES DE PROMOTION

INTRODUCTION

L'idée première de ce travail revient à M. le professeur agrégé Vincent. Chirurgien-major de la Charité ; chargé d'un service d'enfants dans cet hôpital, il a eu souvent l'occasion d'observer des malades atteints de Mal de Pott, et a été frappé de l'insuffisance des ressources qu'offraient dans bien des cas les thérapeutiques médicale et chirurgicale ordinairement employées.

C'est surtout dans les cas de paralysie persistante et de suppuration prolongée que cette insuffisance est évidente. M. Vincent a tenté de remédier à cet état de

choses, et pour soustraire ces pauvres petits malheureux au marasme, à la cachexie bacillaire ou suppurative, à la généralisation tuberculeuse, à l'impotence forcée et définitive, il a eu l'idée d'employer un traitement nouveau sur lequel il est difficile encore de se prononcer, mais que nous croyons destiné à rendre de grands services.

C'est l'étude sommaire de ce traitement que nous désirons entreprendre ici. Nous ne prétendons pas dire le dernier mot dans la discussion qui séparera longtemps encore les chirurgiens interventionnistes et les partisans de l'expectation. Les conclusions que nous pourrions tirer de ce modeste travail manquent de la consécration du temps. La méthode expectante que beaucoup de chirurgiens suivent à certaines périodes du Mal de Pott est une méthode à coup sûr plus facile, moins pénible, moins responsable même que celle que nous proposons, elle a, de plus, été consacrée par l'usage et par une longue pratique. Or, même en cette fin de siècle, où grâce à l'antisepsie, les interventions chirurgicales deviennent plus fréquentes et les entreprises plus hardies, ce sont là deux facteurs bien puissants, deux conseillers bien écoutés.

Notre seul but est d'attirer sur ce point l'attention des praticiens. On éloigne trop souvent, sans discussion, la possibilité d'une opération rachidienne dans certaines périodes du Mal de Pott, et l'on assiste avec tristesse et découragement, mais sans oser intervenir, à la mort de ces pauvres petits malheureux emportés

par la consommation, la cachexie, par la suppuration ou la tuberculisation généralisée.

Nous ne nous faisons aucune illusion sur la difficulté de notre tâche, nous manquons de presque toutes les qualités nécessaires pour mener à bien cette étude, nous n'avons ni science, ni expérience suffisante pour étudier à fond cette question ; le temps même nous presse et nous n'avons pu disposer que de trop courts instants. La bonne volonté seule ne nous a pas manqué, c'est en sa faveur que nous réclamons l'indulgence de nos maîtres.

Cette thèse comprendra quatre chapitres.

Dans le premier, nous jetterons un coup d'œil d'ensemble sur l'histoire de la chirurgie rachidienne, nous dirons un mot des résultats qu'a donné la trépanation dans les cas de fractures et de plaies par arme à feu.

Dans le second, l'anatomie pathologique de la tuberculose vertébrale nous arrêtera un moment, puis l'histoire thérapeutique du Mal de Pott nous permettra d'envisager l'insuffisance des traitements dans certains cas, et nous servira de transition avec le chapitre troisième.

Dans celui-ci, nous aurons en vue le traitement chirurgical rachidien du Mal de Pott ; nous étudierons son but, son histoire, et les ressources que la technique opératoire a offertes jusqu'à ce jour.

Dans le 4^e chapitre enfin, nous exposerons le procédé spécial, le manuel opératoire que nous avons vu em-

ployer par M. le professeur agrégé Vincent dans les cas de tuberculose des corps vertébraux, avec ou sans cyphose angulaire, accompagnée de suppuration intarissable et de paralysie rebelle.

A la suite viendront quelques observations personnelles et d'autres empruntées aux auteurs étrangers. Mais avant de passer à notre sujet, nous avons bien des remerciements à formuler, bien des dettes de reconnaissance à acquitter.

C'est pour nous un devoir, dont l'exécution, d'ailleurs, nous est particulièrement agréable, que d'insérer en tête de ce travail le nom de M. le professeur Morache, médecin principal de l'armée, directeur du service de santé du XVIII^e corps. Il nous a toujours réservé, depuis que nous avons la bonne fortune de le connaître, un accueil aimable et empressé; il nous a toujours montré une sollicitude que nous ferons tout notre possible pour conserver et mériter chaque jour davantage : qu'il nous permette d'écrire le mot affection à côté de celui de reconnaissance.

M. le professeur Poncet a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, nous ressentons vivement un pareil honneur, et lui en adressons ici l'expression de toute notre gratitude.

Nos chefs de l'Ecole du Service de santé militaire ont droit aussi à une mention spéciale. Leur sollicitude ne nous a jamais fait défaut. Nous ne saurions oublier tout ce que nous leur devons.

Nous remercions également notre camarade d'école

M. Gérard à la plume duquel sont dus les deux dessins que contient cette thèse.

Le nom de M. le professeur agrégé Vincent se trouve en tête de cette introduction, c'est par ce nom aussi que nous voudrions la terminer. C'est lui qui nous a donné l'idée de notre travail, disions-nous, mais il a d'autres droits à notre reconnaissance, il nous a guidé et encouragé bien des fois au cours de nos études, il nous a généreusement cédé bien des observations que nous publions à la fin de ces chapitres ; nous tenons à lui en témoigner toute notre gratitude.

CHAPITRE PREMIER

Aperçu historique de la chirurgie rachidienne.

L'histoire de la chirurgie rachidienne, est de date récente, pendant longtemps on avait redouté de s'attaquer à cette région que le voisinage de la moelle rendait dangereuse, et nos devanciers se contentaient de conseiller les opérations rachidiennes sans oser les pratiquer eux-mêmes. C'est ainsi que Paul d'Egine avait autrefois proposé de réséquer certaines portions du rachis dans les cas de fracture.

Fabrice d'Hilden demandait l'application sur les deux faces latérales de l'apophyse épineuse d'une vertèbre luxée, de tenettes à mors solides pour attirer cette vertèbre en arrière.

Ambroise Paré, Heister, conseillèrent aussi de pareilles interventions dans leurs ouvrages; mais aucun chirurgien n'avait osé les pratiquer jusqu'à la fin du siècle dernier.

Ce ne fut qu'en 1762 que l'on fit une esquillotomie

pour enlever des pièces d'os de la colonne vertébrale fracturée par un coup de feu reçu dans le dos — pièces d'os comprimant la moelle. — C'est le fait de Louis, que l'illustre secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie communiqua à cette Compagnie, le 18 avril 1774. Le malade guérit.

Cette observation passa inaperçue, et ce ne fut qu'au commencement de ce siècle que l'attention fut attirée de nouveau sur cette opération par des chirurgiens anglais. Cline le Jeune pratiqua en 1814 la première résection pour une fracture du rachis par cause indirecte et il perdit son malade.

L'opportunité de cette intervention fut alors vivement discutée en Angleterre, et à la suite de nouvelles tentatives pratiquées par A. Cooper et Tyrell que suivit le même résultat, les chirurgiens renoncèrent à ce genre d'opérations.

La chirurgie rachidienne semblait définitivement jugée et condamnée; Malgaigne avait en vain recommandée le procédé de Fabrice d'Hilden pour remettre en place l'arc vertébral fracturé des deux côtés et exerçant une compression sur la moelle, l'intervention n'inspirait plus confiance.

Enfin en 1865, Mac Donnell, de Dublin rappela l'attention sur ce sujet, il publia dans les *Archives de Médecine* un mémoire dans lequel il avait réuni 26 observations de trépanation qui présentaient un nombre égal de succès et de revers.

Alors vinrent les physiologistes, Brown-Sequard en tête, qui engagèrent vivement les chirurgiens à sortir de leur abstention systématique.

Quelques exemples parurent à ce moment favorables à l'opération mais la question pratique ne fit véritablement de grands pas, que le jour où l'antisepsie vint rendre aux chirurgiens une confiance qu'ils n'avaient plus.

Jusqu'à cette époque, en effet, la question était très grave, l'intervention très discutable. Il s'agissait, de transformer une fracture simple en une fracture compliquée, d'autant plus dangereuse que de nombreux plexus ou sinus veineux seraient ouverts et l'on hésitait à faire une opération grave par elle-même pour une lésion problématique, et qu'il était impossible de diagnostiquer sûrement.

Aujourd'hui, avec la possibilité de faire des plaies aseptiques dans les régions les plus exposées à la septicémie, on s'est plus souvent décidé à intervenir.

Nous désirons, avant d'entrer plus avant dans notre sujet, définir bien exactement ce que nous entendons par ces mots de résection, de trépanation du rachis.

Ces expressions devant se rencontrer maintes fois dans le cours de ce travail, il est bon de préciser.

« On désigne, dit M. Ollier, sous le nom générique de trépanation de la colonne vertébrale les opérations destinées à pénétrer dans le canal de la moelle et à exciser une de ses parois. Dans les régions cervicale et lombaire, l'étroitesse des arcs vertébraux et l'intervalle qui existe entre eux ne permettent guère l'usage du trépan. Aussi, n'ajouterons-nous pas au mot « trépanation » d'autre idée que celle de la pénétration dans le canal médullaire par une excision osseuse, quel que soit l'instrument avec lequel on la pratique, et emploierons-nous de préférence le mot de « résection » le seul

logique quand un arc vertébral et surtout une portion considérable de la paroi du canal rachidien auront été enlevés » (1).

Pendant longtemps les indications de la résection restèrent limitées aux cas de fracture et dans un récent travail, M. Chipault a pu en réunir 70 observations (2). Plus tard, confiants dans leur antisepsie, quelques chirurgiens audacieux la tentèrent dans la tuberculose vertébrale.

Dans ces dernières années enfin, la résection est devenue une opération préliminaire pour aller à la recherche de tumeurs profondes contenues dans le canal rachidien. On peut donc diviser les indications de la trépanation en trois classes :

- 1° Fractures du rachis ;
- 2° Tuberculose vertébrale ;
- 3° Tumeurs.

Nous étudierons tout au long dans un chapitre suivant la résection de la colonne vertébrale dans les cas de Mal de Pott, nous désirons en ce moment envisager sommairement la question historique de cette même résection dans les cas de fractures et de tumeurs rachidiennes.

1° FRACTURES. — Bon nombre de chirurgiens se sont montrés hostiles à toute intervention de ce genre dans les cas de fracture et les résultats obtenus jusqu'à ces dernières années n'étaient pas de nature à les encourager.

(1) Ollier, *Traité des résections*, tome III.

(2) Chipault (*Gazette des Hôpitaux* des 2 août, 13 et 16 septembre 1890).

Il faut s'attendre ici à de nombreux insuccès, nous dit M. Ollier, tant il est difficile de diagnostiquer la compression permanente de la moelle contusionnée et de la distinguer de la rupture. Cette distinction — pour poser les indications rationnelles devrait toujours être préalablement faite, — or le diagnostic précis de la lésion est difficile, impossible même au moment où l'intervention serait théoriquement le plus efficace et aurait le moins de danger, c'est-à-dire peu de temps après l'accident.

Jusqu'à l'avènement de l'antisepsie, la mort était la conséquence habituelle de l'opération. Rien d'étonnant à cela, si l'on songe à la riche vascularisation de la moelle et à la sensibilité toute spéciale des séreuses pour les microbes septiques.

A l'heure actuelle, l'intervention rendue bénigne permet de laisser apprécier les résultats définitifs. La Société nationale de médecine de Lyon, réunie le 16 juin 1890, sous la présidence de M. le professeur Bondet, a eu à discuter cette question à l'occasion de deux malades opérés par M. le professeur agrégé Jaboulay. Nous n'avons pas l'intention de rapporter tout au long cet intéressant débat, il est cependant certaines conclusions sur lesquelles il nous semble bon d'insister.

M. le professeur Ollier croit, étant donné le peu de gravité que l'intervention présente actuellement, que la trépanation doit être acceptée en principe. Elle peut donner quelques résultats, ajoute-t-il dans les cas de fractures relativement anciennes, qui ont résisté à d'autres traitements tels que la suspension, et dans le

cas où une épine osseuse fait saillie dans le canal médullaire.

Mais ces conditions sont exceptionnelles et le plus souvent, après les manœuvres de réduction ou de suspension, les fragments sont réduits ou à peu près, et un point osseux, une esquille pénétrant dans la moelle est une complication très rare.

Pour MM. Bouchacourt et Jaboulay, un fragment d'os ou un épanchement sanguin comprimant la moelle sont des indications aussi nettes d'intervention que dans les cas de glaucome de l'œil.

Si c'est une lame vertébrale qui est fracturée, l'ablation en est ordinairement facile; si au contraire le corps vertébral est atteint, si l'angle de la fracture saillant en arrière échappe à l'opérateur à cause de la moelle et de ses enveloppes, la lamellectomie postérieure de la vertèbre sous-jacente élargit le canal, et pare dans une certaine mesure, à cette compression médullaire.

De ces opinions de nos maîtres lyonnais, nous rapprocherons celle du chirurgien allemand Werner qui pense que tant que la question de la régénération de la moelle n'est pas parfaitement élucidée, tant qu'il est impossible de distinguer cliniquement la compression, la contusion et la rupture complète de la moelle, on est autorisé à pratiquer la trépanation même dans les cas où plus tard l'examen anatomique vient révéler l'existence de lésions telles qu'elles rendaient tout succès impossible (1). — Mais tous les cas qui se présentent ne peuvent nous fournir une conclusion unique.

(1) De la trépanation du rachis dans les cas de fractures des vertèbres, par C. Werner (*Centralb., P. Chir.* n° 23, 1879).

Ainsi que le fait remarqué M. Ollier dans son traité des résections (tome III, page 358), il y a lieu de faire ici une distinction, et une distinction importante entre la résection primitive faite dans les quinze premiers jours après la fracture et les résections secondaires à plus ou moins longue échéance.

1° *Résection primitive.* — Jusqu'ici, les faits sont loin d'être favorables à l'intervention primitive « antefébrile », c'est-à-dire dans les 5 ou 6 premiers jours, avant l'invasion de la fièvre, et cependant c'est dans les faits de ce genre qu'on aura les plus grandes chances de succès opératoires quand on aura pu faire avec assez de précision le diagnostic de la compression. Les anciennes statistiques ne sauraient être invoquées ici, aujourd'hui les conditions opératoires ne sont plus les mêmes. « Elles seront d'autant meilleures qu'on interviendra plus hâtivement, c'est-à-dire avant les accidents de réaction qui font naître des causes de suppuration et de gangrène et avant les lésions dégénératives de la moelle qui deviendront chaque jour de plus en plus difficiles à réparer. »

Donc, *a priori* — guidé par le raisonnement seul, et sans tenir compte des faits, on serait tenté d'intervenir hâtivement — l'expérience de tous les jours contre-indique cette manœuvre.

Les statistiques que nous apportent M. Chaintre dans son intéressante communication publiée dans le *Lyon médical* (juillet 1890), et M. Chipault, dans le mémoire cité plus haut, ne sont pas en faveur de l'intervention dans le cas de résection primitive.

Faut-il invoquer comme cause l'état grave du

blessé que l'on opère peu de temps après sa fracture ?

Le shock opératoire vient-il, dans certains cas, ajouter son action déprimante à celle du traumatisme ? nous ne saurions le dire, mais il s'est trouvé jusqu'ici très peu de chirurgiens pour recommander cette intervention hâtive.

2° *Résection secondaire.* — Les conditions anatomiques sont ici bien différentes : au lieu d'esquilles, on trouve des cals vertébraux, des hyperostoses, des soudures des arcs osseux entre eux. — « Portant sur les portions osseuses dont le tissu aura été souvent condensé par l'irritation antérieure, ces opérations n'auront pas les inconvénients au point de vue de l'infection que présentent les traumatismes récents accompagnés d'épanchement sanguin diffus et abondant. » C'est Alban Smith (du Kentucky), qui fit la première résection tardive pour fracture de la colonne vertébrale. La sensibilité reparut, la mobilité en partie. Les statistiques qui ont suivi font de cette trépanation secondaire une bonne opération, utile dans bien des cas, et susceptible de donner des guérisons définitives au point de vue opératoire. Elle est certainement plus recommandable que la résection primitive, malheureusement la dégénérescence du tissu médullaire et l'altération des cellules et des tubes nerveux explique pourquoi la décompression ne suffit pas toujours à rendre à la moelle son activité normale.

Ces désordres médullaires ne doivent cependant pas être une raison capable d'arrêter le chirurgien, « s'ils étaient trop profonds ou trop disséminés pour faire de la trépanation une opération d'emblée cura-

tive, celle-ci n'en resterait pas moins une opération adjuvante pour la guérison, soit en débarrassant la moelle du sang qui peut s'épancher dans l'espace sous-arachnoïdien, soit en permettant la décompression de la moelle repoussée par un fragment vertébral » (1), soit peut-être nous semble-t-il en parant du même coup, et dans une certaine mesure, à la méningite ou à la myélite, conséquences trop fréquentes des deux complications précédentes.

PLAIES PAR ARMES À FEU. — Aux fractures du rachis peuvent être assimilées les plaies par armes à feu de la colonne vertébrale et de la moelle épinière. Avec une différence toutefois : les difficultés de l'intervention sont beaucoup moins grandes dans les cas de plaies que dans ceux de fracture simple. La plaie, en effet, indique, au moins très approximativement, le lieu où siège la lésion, tandis que, quand il s'agit d'une fracture, les troubles fonctionnels sont loin d'être toujours suffisants pour permettre de poser exactement le diagnostic du siège.

La Société de chirurgie, dans sa séance du 18 novembre 1891, a eu l'occasion de discuter cette question à propos d'un mémoire envoyé par M. Vincent (d'Alger). M. Nicaise, qui a donné lecture de ce travail, est d'avis que l'opération est absolument indiquée dans les cas de compression, et il conclut à l'intervention toutes les fois que le siège de la lésion peut être établi. Il fait quelques réserves dans les cas de blessures de la moelle, mais dans ces cas même, il croit le chirurgien

(1) Jaboulay, *Lyon-Médical*, juillet 1890.

sûr de son antiseptie autorisé à intervenir. L'opération est souvent suivie d'une aggravation des symptômes, aggravation qui n'est que temporaire et fait place le plus souvent à une amélioration notable.

Dans la statistique du D^r Vincent, huit fois on est intervenu, et il y a eu cinq guérisons et trois morts; vingt-cinq fois on s'est borné à l'expectation, six malades ont guéri, dix-neuf sont morts. Legouest, qui est un adversaire de la trépanation rachidienne dans les cas de fractures, est d'avis que cette trépanation est une opération qui mérite d'être appliquée dans les cas de plaies par armes à feu compliquées de fractures du rachis, notamment dans celle de l'arc postérieur des vertèbres et lorsque la présence de corps étrangers rend la mort inévitable (1).

2° TUMEURS.— Ce n'est que dans ces dernières années que l'on a eu l'idée de pratiquer la trépanation comme opération préliminaire pour extirper des tumeurs intrarachidiennes.

En 1887 Horsley pratiqua la première opération de ce genre, et réséqua la colonne vertébrale pour aller à la recherche d'une tumeur qui avait été d'abord diagnostiquée par Gowers.

Cette tumeur, qui nécessita la résection de sept arcs vertébraux, était un fibro-mixome contenant une cavité kystique qui se creva pendant l'opération: elle avait 24 millimètres de long et 13 millimètres de large. Le succès suivit cette tentative hardie, et, un an après,

(1) Legouest, *In Dictionnaire des sciences médicales* de Dechambre (article *rachis-pathologie*).

l'opéré était capable de se tenir debout ou de marcher pendant seize heures pour son travail journalier.

Ces opérations, qui sont au fond rationnelles et peu dangereuses, ne pourront avoir, croyons-nous, que de rares indications, à cause de la nature de la lésion d'abord et de l'impossibilité ensuite où l'on est presque toujours de faire les larges ablations qui seraient nécessaires pour éloigner la récurrence.

Nous nous sommes étendu plus longuement que nous ne l'aurions voulu sur l'histoire de la chirurgie rachidienne dans les cas de fractures et de tumeurs. Ce sujet si nouveau, si intéressant, nous a entraîné au-delà du cadre que nous nous étions primitivement tracé ; il nous faudrait maintenant, pour répondre à notre plan, pour être logique même, étudier l'histoire de ces opérations rachidiennes dans la tuberculose vertébrale, mais la première observation rapportée est de date si récente, cette question est si nouvelle, l'histoire en est si courte, que nous croyons préférable de la rattacher au chapitre que nous désirons consacrer à l'étude de ce traitement.

De tout ce que nous avons dit jusqu'ici, retirons cette conclusion que les indications de la résection de la colonne vertébrale sont très limitées et les résultats fort incertains et que cette opération ne serait pas destinée à un grand avenir, si les fractures et les tumeurs constituaient toute la pathologie chirurgicale rachidienne.

CHAPITRE II

Anatomie pathologique et historique des traitements généralement employés dans le Mal de Pott.

Un traitement du Mal de Pott, pour être rationnel et efficace, doit être basé sur la connaissance approfondie des lésions. L'anatomie pathologique doit être autant que possible le fondement essentiel, le point de départ de toute thérapeutique utile.

Le traitement médical est plus en rapport avec l'affection que l'on veut combattre lorsqu'on en connaît la lésion, et le chirurgien peut intervenir avec plus d'utilité et d'à-propos lorsqu'il demande à l'anatomie pathologique de cette lésion les indications et les contre-indications.

Nous voudrions, au début de cet aperçu, de cette discussion rapide des traitements employés dans cette affection, dire quelques mots de la lésion tuberculeuse osseuse et de son retentissement sur les tissus les plus voisins. Cette étude sera courte, la question d'anatomie

pathologique du Mal de Pott a été maintes fois traitée, et n'ayant aucune donnée nouvelle à apporter sur ce sujet, nous nous bornerons à un résumé rapide, en insistant particulièrement sur les points spéciaux, sur les altérations dont la connaissance a fait naître l'idée de l'intervention chirurgicale.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — 1° *Lésions osseuses.* — Toutes les parties constituant le canal vertébral peuvent être atteintes par la tuberculose : en avant, les corps des vertèbres ; en arrière, les apophyses épineuses, les lames, les apophyses articulaires et transverses, c'est-à-dire les diverses portions de l'arc postérieur. Ces lésions affectent deux formes anatomiques principales, tantôt pénétrant dans la profondeur du corps vertébral le tubercule finit par y creuser une cavité, tantôt il reste superficiel et s'étend à un plus ou moins grand nombre de vertèbres.

Dans le premier cas — forme limitée caverneuse — le corps d'une ou de plusieurs vertèbres a disparu et il est remplacé par une cavité tantôt centrale, tantôt ouverte à l'extérieur ; c'est du côté de la face antérieure des corps vertébraux que s'ouvre le plus souvent la cavité. Le contenu de ces cavernes est constitué par une matière blanche tantôt solide et comparable à du mastic, tantôt plus ou moins liquide. Elles renferment également des parcelles osseuses et quelquefois même des séquestres volumineux.

Dans la seconde variété — forme diffuse superficielle — les corps vertébraux, au lieu de présenter des excavations profondes offrent seulement à leur partie antérieure des érosions superficielles au niveau

desquelles l'os, dépouillé de son périoste, est recouvert de bourgeons charnus fongueux et grisâtres. Cet état s'étend habituellement à plusieurs vertèbres voisines ; les disques intervertébraux participent à cette altération, ils sont ramollis, érodés, et finissent même par disparaître complètement.

Dans les deux cas, la subluxation, l'affaissement des corps vertébraux cariés, caverneux, ne tardent pas à se produire et la gibbosité apparaît plus ou moins brusque, plus ou moins grave.

2° *Lésions de voisinage*. — Seule, l'étude anatomo-pathologique des méninges et de la moelle, nous arrêtera un instant.

Pour Wagner, la lésion de la dure-mère consisterait en un épaissement de la face externe dans les points en rapport avec le produit pathologique d'origine osseuse, et résulterait d'un processus inflammatoire simple consécutif au processus tuberculeux de la partie externe. La méninge est à cet endroit troublée, épaisse, recouverte d'un pus caséeux, c'est la périméningite, la pachyméningite externe. Deux faits alors peuvent se produire : ou bien ce processus reste limité à la face extérieure de la dure-mère, ou bien le pus perfore cette membrane. Il se produit dans ce dernier cas de la pachyméningite interstitielle, puis de la pachyméningite interne, et les masses purulentes font irruption entre la moelle épinière et son enveloppe séreuse toujours considérablement épaissie. Toutes ces altérations de voisinage ne tardent pas à retentir sur l'axe nerveux. Dans un certain nombre de cas, il subit tout à fait directement les effets de la compression par un

mécanisme analogue à celui qui se produit dans les fractures, c'est ce qui arrive surtout lorsque le déplacement de la colonne vertébrale est subit. Mais toujours la pression, combinée avec l'inflammation irritative des vertèbres et de la dure-mère, détermine des altérations inflammatoires dans les parties correspondantes de la moelle, aussi bien lorsque cette dernière est réduite dans ses dimensions par une compression subite ou graduelle, que lorsqu'elle a son volume normal.

La moelle alors présente toutes les lésions de la myélite : réticulum fibrillaire avec noyaux, corps granuleux libres ou dans les gaines vasculaires, puis il se produit une dégénérescence secondaire des cordons postéro-internes dans la direction centripète et des cordons postéro-latéraux dans la direction centrifuge (Turck). Souvent enfin les racines nerveuses comprimées par la dure-mère épaissie, présentent de la névrite et les douleurs apparaissent ordinairement très vives, en ceinture ou dans les membres.

Ce rapide aperçu anatomique nous permet d'apprécier les diverses dispositions pathologiques qui peuvent comprimer la moelle. Tantôt ce sont des saillies osseuses dues à un déplacement des vertèbres ou à des formations d'os nouveaux, tantôt des séquestres refoulant le surtout ligamenteux postérieur ; parfois ce sont des collections purulentes situées entre ce surtout ligamenteux postérieur et la face correspondante de la vertèbre (1).

(1) *Bulletin de la Société anatomique de Paris*. Observations passim.

Le plus souvent c'est un abcès au niveau des vertèbres malades, non pas que dans tous les cas, la compression de la moelle ait lieu directement par cet abcès, mais parce que c'est surtout à la présence du pus caséeux qu'il faut attribuer le développement de la pachyméningite externe, cause peut-être la plus fréquente de la compression médullaire.

Un abcès résultant de l'altération osseuse peut, surtout dans la région des premières vertèbres dorsales, où le canal rachidien est plus étroit, comprimer ou irriter facilement les enveloppes médullaires.

Ainsi que le démontre M. le docteur Chénieux dans sa thèse inaugurale, le pus formé au niveau des vertèbres dorsales altérées éprouve de grandes difficultés pour se porter au dehors, d'où les terminaisons assez fréquentes de ces abcès par ouverture, soit dans les plèvres, soit dans les bronches et l'œsophage. Si le pus ramassé ne peut s'échapper par une voie quelconque, il comprime directement la moelle ou irrite la face externe de la dure-mère et détermine ainsi la paralysie.

Cette compression médullaire par un abcès ne saurait être mise en doute. Il n'est pas rare en effet, dans le mal vertébral, de voir une paralysie céder presque immédiatement à l'apparition d'un abcès par congestion, et l'on a souvent l'occasion d'observer la disparition de ces mêmes phénomènes paralytiques, consécutivement à l'ouverture d'un foyer purulent (Observations de Tavignot (1), de Leudet (2) et de Hérard (3)).

(1) Tavignot, *Bulletin de la Société anatomique*, tome XV, page 43, 1844.

(2) Leudet, id. id. tome XXVIII, page 253, 1858.

(3) Hérard, id. id. tome XXI, page 17, 1851.

M. Puel, dans sa thèse d'agrégation (Paris, 1878), a bien étudié ces rapports entre la paralysie et l'abcès par congestion : il constate la coexistence fréquente des abcès sessiles avec la paralysie : il se demande même si ces données statistiques ne doivent pas jusqu'à un certain point être présentes à l'esprit dans la thérapeutique du Mal de Pott, et s'il n'y aurait pas indication à provoquer même l'ouverture de l'abcès si l'on pouvait soupçonner sa participation dans une paralysie persistante depuis un certain temps.

Ces diverses données étant posées, la nature des lésions et des complications de la tuberculose rachidienne étant connue, étudions les ressources que la thérapeutique médicale ou chirurgicale a pu opposer à cette affection.

Le traitement général nous occupera d'abord, nous passerons ensuite en revue les diverses médications que réclame chacune des étapes pathologiques du Mal de Pott.

TRAITEMENT. — 1° *Général*. — Quelle que soit la période que l'on envisage, il est une médication qui est toujours employée, nous voulons parler de la médication tonique, reconstituante ou spécifique. Elle reste un adjuvant indispensable de tous les traitements mis en usage pour combattre, soit le Mal de Pott lui-même, soit ses diverses manifestations. Ainsi que le faisait remarquer Cauvy dans sa thèse d'agrégation, soutenue en 1869 : « Il faut, pour traiter avec efficacité un état ou un acte morbide quelconque, se reporter à sa pathogénie, sans cela on ne fait que de la médecine symptomatique souvent impuissante quand elle n'est pas dan-

gereuse, et à laquelle il faut se résigner dans les cas où l'on ne peut pas faire autrement ».

L'influence combinée des mauvaises conditions hygiéniques au milieu desquelles se trouvent placés ces enfants atteints du Mal de Pott, et du vice constitutionnel dont ils sont entachés, engageront le médecin à prescrire un traitement général, s'adressant à ces deux ordres de cause à la fois. Pour remplir la première indication, il faut soustraire les malades au séjour des maisons humides, mal aérées, ils porteront la flanelle et feront usage d'une nourriture légère et substantielle à la fois.

Contre la scrofule, on s'adressera aux toniques en général, et aux antiscrofuleux : fer, quinquina, à l'huile de foie de morue, surtout au phosphate de chaux et à l'iode que Trousseau et Pidoux (1) recommandent après Patterson de Dublin.

Au moyen des amers, on ramènera les fonctions digestives trop souvent languissantes dans une pareille maladie. Outre ces moyens tirés de la matière médicale pour combattre le mauvais état général qui engendre ou fait progresser le Mal du Pott, les médecins ont à leur disposition de puissants modificateurs de la nutrition. L'hydrothérapie est considérée par Bonnet comme un agent hygiénique de premier ordre. Les eaux sulfureuses, les eaux salines seront, dans la période subaiguë ou chronique, particulièrement utiles.

2° *Traitement local.* — Le mal est à son début, nous

(1) Trousseau et Pidoux. *Traité thérapeutique et de matière médicale*, tome I, page 310.

sommes à la période inflammatoire, à l'ostéite vertébrale. A quelle médication devons-nous avoir recours ?

Depuis Percival Pott, tous les médecins recommandent l'emploi des révulsifs cutanés placés dans le point le plus rapproché du siège du mal.

Pott, Boyer, ont choisi les cautères, Larrey a donné la préférence aux moxas, au fer rouge; d'autres ont eu recours à des moyens plus doux, tels que le vésicatoire, la teinture d'iode, la pommade stibiée.

Il sera toujours difficile de montrer *de visu* l'action évidente de ces moyens sur le mal vertébral, mais raisonnant par analogie, on ne saurait mettre en doute leur efficacité dans cette période. « Nous pouvons assurer, dit Boyer, que ce moyen n'a jamais trompé nos espérances toutes les fois que le cas était de nature à en permettre l'emploi, et qu'il a été possible d'y avoir recours avant que la suppuration fût survenue ».

Il est certain que cette méthode révulsive a une action directe sur la congestion et sur la douleur, et qu'elle reste le meilleur moyen de combattre les phénomènes fluxionnaires. Mais a-t-elle les mêmes avantages dans la période de ramollissement et de suppuration ?

Cette manière d'agir qui paraissait généralement acceptée à la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci, a, de nos jours, perdu beaucoup de son crédit.

Pour être juste, il faut ajouter qu'à l'époque même où on l'employait le plus, elle laissait quelques doutes sur son efficacité dans l'esprit d'un bon nombre de ses défenseurs. Déjà Pott écrivait dans sa quatrième con-

clusion : « Il arrive, par manque d'attention, la durée du temps ou quelque autre circonstance, que les corps des vertébrés deviennent complètement cariés et les cartilages intervertébraux détruits, on ne doit plus attendre alors de secours du remède proposé. » Boyer insistant sur le nombre et la durée des cautères à placer autour de la déviation de l'épine, ajoute que ces cautères doivent être « employés à temps ». Malgaigne se montra un adversaire acharné des révulsifs, et dans la discussion brillante qui eut lieu à l'Académie de médecine en 1855, il nia complètement, malgré l'avis contraire de tous ses confrères, l'utilité des exutoires en général, « moyens, dit-il, introduits empiriquement dans la science sans que jamais leurs partisans aient produit une série d'observations concluantes ».

C'est Larrey père (1) qui contribua le plus à propager ce mode thérapeutique en publiant quelques guérisons spontanées d'abcès par congestion avec l'emploi des moxas, jusqu'à ce que la maladie soit arrêtée.

Quelques médecins, de plus en plus rares, suivent encore cette pratique. Cette manière de faire est-elle justifiée par les guérisons ? Nous ne le pensons pas. Suivant l'expression de Michel (de Nancy) on sacrifie ici plus à la routine qu'au succès. Les statistiques nous manquent pour prouver ce que nous avançons là, mais lorsque nous pouvons étudier sûrement et par analogie l'insuffisance des révulsifs dans les caries des extrémités articulaires, nous n'hésitons pas à conclure que cette méthode est au moins insuffisante, si elle ne con-

(1) Larrey, *chirurg. cliniq.*, tome III, page 314.

tribue pas, par la suppuration qu'elle produit, à épuiser plus rapidement le malade. Le pus qu'engendre le cautère, d'ailleurs, ne saurait plus être considéré aujourd'hui comme une voie de dérivation pour le pus qui infiltre le tissu malade, et l'on ne saurait prétendre guérir par les cautères, pas plus que par les pointes de feu, l'affection tuberculeuse des vertèbres ou toute lésion ayant amené des troubles profonds dans la structure de ces os.

Lorsqu'à cette période du début, subaiguë, latente, a fait place une deuxième période douloureuse, aiguë, inflammatoire, comment doit se comporter le chirurgien ? A l'époque même où P. Pott préconisait avec son autorité l'emploi des cautères comme un moyen infaillible, un chirurgien de Rouen, beaucoup moins illustre, David écrivait que la curation des lésions vertébrales devait être « l'ouvrage de la nature, du temps et du repos ». Sur cette question du repos, de l'immobilisation, les plus grands chirurgiens se sont divisés. On est, en effet, en présence ici de deux indications incompatibles, puisqu'elles demandent chacune une médication absolument contraire. Ces malades, à titre de scrofuleux, auraient besoin de promenades au soleil, au grand air, d'un exercice modéré favorisant les fonctions digestives, et d'un autre côté, l'état anatomique des vertèbres, la lésion inflammatoire sont des indications très nettes d'un repos absolu. Ne recommande-t-on pas le repos de l'organe lésé dans toutes les maladies articulaires, en général ? Toute la question est donc de savoir si les bons effets sur l'affection locale compensent les résultats defectueux sur la santé géné-

rale. Boyer, Sansom, Nélaton, Bouvier s'adressant plus particulièrement à l'état général, ont laissé à leurs malades une certaine liberté; c'est par le mouvement au grand air, par l'exercice qu'ils veulent guérir leurs scrofuleux vertébraux.

Bonnet et Gillebert d'Hercourt de Lyon, Delpech de Montpellier, au contraire, recommandent une immobilité absolue. Aujourd'hui les avis sont unanimes. Sur cette grande question l'accord s'est fait, et l'on ne discute plus les avantages de l'immobilité absolue si féconde en bons résultats que l'œil peut suivre dans les tumeurs blanches des articulations des extrémités.

L'imagination et l'esprit d'invention des chirurgiens s'est donné libre carrière dans le choix des moyens à employer.

Les uns, tout en prenant en considération la gravité de la lésion vertébrale, désireux de combiner l'immobilisation locale à une hygiène générale antiscrofuleuse bien entendue, croient pouvoir permettre à leurs malades un certain exercice, et pour obtenir une immobilité qu'ils croient suffisante, mais que nous ne saurions admettre comme complète, les chirurgiens et les orthopédistes ont depuis longtemps combiné leurs efforts. Nous n'avons l'intention ni de discuter, ni même d'énumérer tous les appareils créés dans ce but, l'étendue que nous désirons donner à notre travail, ne nous permet pas de traiter à fond cette question. D'ailleurs que l'on s'adresse au corset de Sayre ou que l'on demande à la ceinture de Taylor ou à celle de Bonnet le maintien de la colonne rachidienne pendant la station verticale et la marche, c'est toujours le même

principe que l'on a en vue, principe défectueux à notre avis, puisque, malgré tous les progrès de la science orthopédiste, nous ne croyons pas possible avec les appareils créés jusqu'à aujourd'hui l'immobilisation absolue du rachis dans la marche. Mais nous y revenons dans notre chapitre IV.

D'autres chirurgiens, partisans du repos le plus complet, laissent leurs malades au lit pendant toute cette période du Mal de Pott. Frappé des complications graves que le moindre effort peut produire, nous nous rangeons à cet avis. Les gibbosités, les paralysies brusques suivies quelquefois de mort subite (observat. de Sédillot et de Michel) résultent trop souvent d'un exercice intempestif. La gouttière de Bonnet modifiée par M. le professeur Ollier, dans laquelle on pourra pratiquer l'extension continue, nous semble être l'appareil de choix dans le décubitus horizontal auquel le malade doit s'astreindre surtout dans la période de ramollissement. Mais à cette période en succède bientôt une autre.

Malgré tous les moyens mécaniques que l'on a pu opposer à son soulagement, la gibbosité s'est produite. A la suite d'une carie plus ou moins étendue des corps vertébraux, la colonne rachidienne s'est affaissée. Deux cas peuvent alors se présenter : ou bien il y a en même temps compression médullaire et à la suite apparaissent tous les accidents de paralysie, ou bien la compression a été nulle, et les signes physiques seuls constatent l'inflexion de la colonne.

Dans cette seconde alternative, c'est bien souvent la guérison ; l'ankylose se produit, et l'immobilisation

forcée de la colonne vertébrale favorise le travail de réparation. On comprend difficilement aujourd'hui les partisans du redressement des courbures qui, à la fin du siècle dernier, prétendirent remédier à ces difformités. Auran et David de Rouen, Jøerg et Wenzel en Allemagne furent les premiers à vanter le décubitus avec un appareil faisant pression sur la gibbosité

En Angleterre, Harrisson et Bompfield vantaient à la même époque la position horizontale avec extension, contre extension et pressions momentanées ou continues sur la gibbosité. Cette nouvelle manière de placer les malades trouva quelques imitateurs dans Pravaz père et Humbert. Aujourd'hui, elle est heureusement abandonnée, et les rares praticiens qui peuvent avoir gardé pour elle malgré tout quelque sympathie, ne conseillent l'emploi des appareils redresseurs, de la simple pression avec les coussins, qu'après la disparition de tous les symptômes inflammatoires. Encore ces mêmes orthopédistes diffèrent-ils sur l'état des vertèbres.

Jøerg ne croit pas à l'utilité des appareils s'il n'y a pas d'ankylose. M. Bouvier ne conseille leur emploi qu'après la consolidation des os malades. On ne comprend pas très bien, dit Michel (de Nancy), l'action que peut avoir sur une colonne vertébrale consolidée solidement, la simple pression avec les coussins dont Bouvier se déclare partisan, et, d'un autre côté, l'emploi forcé des moyens mécaniques expose à une rupture d'ankylose commençante.

Souvent le problème est plus compliqué, et nous constatons chez les malades, en même temps que la gibbosité ou même indépendamment de cette gibbosité,

de la parésie pouvant aller jusqu'à la paraplégie et la paralysie.

Nous avons, dans un paragraphe précédent, indiqué quelle pouvait être la pathogénie de ces paralysies, nous voudrions maintenant dire un mot du traitement qu'on leur a réservé jusqu'ici.

On se comportait autrefois à leur égard comme à l'égard de toutes les autres paralysies, c'est-à-dire que l'on administrait aux malades des préparations de strychnine, de noix vomique ou de seigle ergoté.

Fouquier, le premier, introduisit la noix vomique dans le traitement des paralysies, mais les résultats obtenus ne furent pas heureux. Bretonneau répéta les essais de Fouquier, et crut reconnaître l'utilité de la strychnine « dans les paraplégies et en général dans les paralysies qui sont sous la dépendance d'une maladie de la moelle, ou seulement des conducteurs nerveux..... dans celles qui suivent le Mal de Pott, lorsque la carie osseuse est guérie et que l'affaissement des vertèbres s'est complètement effectué. »

Barbier, d'Amiens, pénétré de cette simple idée que le seigle ergoté modifie le système nerveux, qui, à son tour, réagit sur certains ordres de muscles, administra ce médicament chez deux de ses malades atteints de paralysie. L'un d'eux guérit.

D'autres observateurs ont essayé l'ergot de seigle dans cette même affection d'après la propriété physiologique qu'aurait cet agent de faire contracter les capillaires et de diminuer l'afflux sanguin. Aujourd'hui son inutilité est parfaitement reconnue, et ce traitement n'a plus qu'une valeur historique.

On a encore beaucoup vanté l'hydrothérapie, qui a trouvé en Trousseau et Pidoux de chauds défenseurs. « L'hémiplégique et le paraplégique trouveront dans ce traitement un moyen auxiliaire des plus utiles, quand même la gravité du mal défendrait de compter sur une guérison complète. » (1).

Quant aux révulsifs, qui ont été aussi employés à cette période, ils ont une influence manifeste dans certains cas. « Nous sommes convaincus, dit Michaud (2) (Thèse de Paris 1871), que la cautérisation hâte singulièrement la guérison des paraplégies qui tendent à s'améliorer, et qu'elle est parfois le signal d'une amélioration nouvelle pour celles qui étaient restées jusqu'à stationnaires. »

Aujourd'hui les chirurgiens ont remplacé les cautères par les pointes de feu, que M. Charcot recommande avec des statistiques très satisfaisantes à l'appui.

Ces heureux effets s'expliquent sans doute par une action favorable exercée sur la pachyméningite et la congestion médullaire qu'elle entraîne; en tout cas, l'innocuité du procédé permet d'y recourir sans inconvénient.

Mais toutes les paraplégies qui sont sous la dépendance du Mal de Pott ne peuvent pas guérir par l'application du cautère ou des pointes de feu. M. Michaud lui-même reconnaît qu'il y a des cas absolument rebelles, mais il ne dit pas quels sont ces cas.

(1) Trousseau et Pidoux. *Thérapeutique et Nature médicale*, tome II, page 196.

(2) Michaud. *De la Méningite et de la Myélite spin. d. le M. de Pott.*

Si toutes les paralysies dans le Mal de Pott dérivent, comme le veut M. le docteur Michaud, d'une cause pathogénique unique, à savoir la méningite et la myélite spinale, il est difficile de comprendre pourquoi la médication révulsive, si féconde en succès dans certains cas, est absolument inefficace dans d'autres.

Pour nous, moins exclusif que M. Michaud, nous croyons pouvoir expliquer plus facilement ces cas rebelles contre lesquels toutes les médications thérapeutiques employées jusque dans ces dernières années sont impuissantes.

Il s'agit sans doute ici de paralysies sous la dépendance d'une compression contre laquelle la révulsion ne peut rien, qu'il faille incriminer un foyer purulent, une esquille osseuse ou même un épanchement sanguin intra-rachidien (observat. de Rust et de Sédillot). On comprend dans ce cas l'inefficacité de la cautérisation ponctuée, bien impuissante contre un état de choses qui réclame, croyons-nous, une intervention chirurgicale plus active.

C'est en présence de ces cas de paralysies persistantes et en présence d'autres cas tout aussi graves, tout aussi rebelles aux traitements jusque-là employés de suppuration continue et prolongée cachectisant et affaiblissant le malade, que les chirurgiens se sont demandés s'il n'y aurait pas là une indication formelle d'intervention et si la résection rachidienne dans le cas du Mal de Pott ne renfermait pas la solution du problème.

CHAPITRE III

Traitement chirurgical rachidien du Mal de Pott.

Son but. — Son histoire.

La chirurgie rachidienne du Mal de Pott dont nous voulons parler maintenant, qui a été bien étudiée et souvent pratiquée en Angleterre, rencontre dans ce pays comme en France de nombreux opposants.

Cela tient en grande partie à ce qu'elle est fort mal connue. Les indications opératoires n'ont pas été nettement établies, et les conditions de l'intervention n'ont pas été discutées. Il faut, avant d'entreprendre une étude sur cette question, bien connaître le but que l'on cherche, et le moyen par lequel on peut y répondre. Le but d'abord. Ce but peut être :

1° Soit d'enlever le point osseux malade, indication idéale et formelle de toute tuberculose osseuse, et par suite de tarir une suppuration qui, prolongée, affaiblirait le malade et compromettrait l'état général, en ren-

dant possible l'invasion par la tuberculose des organes voisins ou éloignés ;

2° Soit de dégager la moelle comprimée par un séquestre, par un abcès intra-rachidien, ou par les fongosités tuberculeuses de la pachyméningite externe.

Dans son remarquable travail sur la tuberculose vertébrale, M. le professeur Lannelongue distingue le Mal de Pott proprement dit consistant en une lésion tuberculeuse des corps vertébraux et le mal vertébral postérieur qui atteint les arcs postérieurs des vertèbres :

« Le foyer tuberculeux antérieur, ajoute-t-il, peut bien il est vrai, s'étendre aux pédicules et même plus loin, aux lames et aux apophyses transverses, mais alors, la physionomie du Mal de Pott n'est que peu modifiée, la gravité n'en est pas sensiblement accrue.

Tandis que lorsque les lésions de l'arc postérieur sont isolées, elles ont une symptomatologie propre et un pronostic différent.

Au point de vue chirurgical, la même distinction doit être faite, croyons-nous ; les procédés à employer, la technique opératoire diffèrent dans les deux cas, et tendent à faire de ces deux variétés deux affections que l'on doit séparer.

Nous allons étudier tout d'abord la recherche et l'ablation du point osseux — premier but de l'intervention — et nous envisagerons cette opération : 1° Dans le cas de mal vertébral postérieur : 2° Dans le cas de Mal de Pott proprement dit.

I

RECHERCHE ET ABLATION DU POINT OSSEUX

1^o *Arc postérieur.*

Avant de discuter les indications de ces opérations, avant d'en étudier le manuel opératoire, il importe de se demander quels en sont les résultats immédiats, quelle est leur influence sur les fonctions de la moelle, et comment les brèches du canal rachidien peuvent se séparer.

Les physiologistes ont depuis longtemps reconnu que les pertes de substance du canal rachidien, même portant sur un grand nombre d'arcs vertébraux, ne sont pas graves par elles-mêmes et sont susceptibles de se réparer sans dommage pour les fonctions de la moelle.

Chez l'homme, l'expérience prouve que l'ablation de la paroi postérieure du canal rachidien et la mise à nu de la moelle sur une étendue de huit ou dix centimètres n'entraîne pas par elle-même de grands dangers, pourvu que l'opération soit faite avec des précautions antiseptiques nécessaires.

La blessure de la dure-mère, ou au moins l'incision méthodique de cette membrane reste même sans effet sur la moelle, pourvu que la plaie ne s'infecte pas

et l'ouverture de l'espace sous-arachnoïdien faite dans les mêmes conditions, n'a eu dans plusieurs cas d'autre inconvénient qu'un écoulement plus ou moins abondant de liquide céphalo-rachidien.

La colonne vertébrale est si solidement fixée par les disques intervertébraux d'une part, et par les apophyses articulaires de l'autre, que ces diverses pièces ne risquent guère de se déplacer malgré la suppression des lames et des ligaments qui les unissent. Les larges brèches se réparent ou du moins paraissent devoir se réparer facilement, si l'on en juge par les expériences sur les animaux. « Chez les jeunes animaux, dit M. Ollier (1); après une résection des lames faite régulièrement par la méthode sous-périostée, le canal rachidien se referme et sa paroi postérieure se réossifie même avec une telle abondance qu'il se reforme un canal osseux presque continu. Tout s'ossifie, périoste et ligament, et la colonne s'ankylose plus ou moins ».

Dans une autopsie de M. le Dr Moty, communiquée à la Société de chirurgie de Paris (2) l'ablation d'une lame vertébrale avait été suivie dans l'espace d'un mois, de la formation d'un tissu fibreux pouvant reformer la cavité. Chez l'homme adulte, il est probable qu'on n'observera pas la reconstitution des lames à un degré aussi intense que chez les jeunes animaux puisque dans ce dernier cas, le canal rachidien a été trouvé entouré par une paroi complètement rigide, mais c'est là du reste un résultat heureux, car on sera ainsi à l'abri du retour

(1) Ollier *Traité des Résections*, tome III.

(2) Séance de la Société de Chirurgie du 18 novembre 1891.

de la compression dans les cas où la moelle pressée par une saillie des corps vétébraux ne peut trouver qu'en arrière la place qui lui manque.

Ceci étant bien établi, étudions la recherche et l'ablation du point osseux dans la tuberculose vertébrale postérieure.

C'est une affection assez peu commune, pour qu'un chirurgien comme le professeur Lannelongue n'en ait rencontré pendant une dizaine d'années de pratique, que 8 ou 10 cas environ.

Au début, s'il n'y a ni abcès, ni empâtement, mieux vaut ne pas opérer, l'immobilisation seule, absolue et complète, donne presque toujours d'excellents résultats.

Mais lorsque l'abcès est reconnu, « le volume de ces abcès étant minime et leur évolution longue, il est préférable d'intervenir, l'ouverture de l'abcès, l'extirpation et le grattage de sa paroi seront ici facilement exécutés. Ce procédé permet en outre d'arriver jusqu'à la lésion osseuse elle-même et d'en faire l'ablation, quel que soit d'ailleurs le siège de cette lésion, sur une apophyse épineuse ou sur une apophyse transverse. On se conduit de même à l'égard des fistules interminables qui sont accompagnées de bourgeonnements fongueux, de décollements, et qui conduisent sur un os malade. Une incision les met à découvert sur toute leur longueur, on enlève ce qui est fongueux à l'aide de la curette, puis, selon les cas, on réunit par première intention, ou bien l'on panse à l'iodoforme ». (1)

(1) Lannelongue. — *Tuberculose vertébrale*, page 258.

Dans les cas où l'altération siège, sur l'extrémité d'une ou de plusieurs apophyses épineuses, il n'y a pas d'inconvénient à en faire la résection au delà de la partie malade. En 1878, M. Lannelongue extrayait un séquestre dépendant de l'apophyse épineuse de la 2^e vertèbre dorsale, et dix jours après, le malade sortait guéri.

En 1883, Polaillon rapporte dans l'*Union Médicale* deux faits du même ordre, dans lesquels il a obtenu une guérison rapide. Il s'agissait de deux adultes, âgés l'un de 33 ans, l'autre de 31 ; il avait réséqué sur l'un d'eux les apophyses épineuses de la 2^e dorsale et de la 1^{re} lombaire, sur l'autre les apophyses épineuses des 4^e et 5^e dorsales.

Polaillon faisait ses incisions au thermo-cautère.

En 1882, Reclus et en 1887 Delorme obtinrent les résultats identiques, résultats très satisfaisants.

Le but est en effet facile à atteindre, et une fois l'épine osseuse enlevée, les parois du foyer supprimées ou modifiées, la plaie bourgeonne et peut se réunir par première intention.

2^e Corps vertébraux.

Le Mal de Pott proprement dit, la tuberculose vertébrale antérieure, s'observe beaucoup plus fréquemment, presque journellement pourrions-nous dire, dans les salles de chirurgie des hôpitaux d'enfants. C'est donc dans ce dernier cas surtout qu'il y aurait intérêt à intervenir chirurgicalement. Depuis plusieurs années

déjà les praticiens ont essayé d'atteindre ces corps vertébraux lorsqu'ils étaient malades dans la région lombaire, de beaucoup la plus accessible.

Trèves, le premier en 1884, dans le *Medico chirurg. Transactions*, tome LXVII, page 113, et dans le *Med. Times*, page 59, étudia le manuel opératoire pour arriver chirurgicalement sur les corps vertébraux lombaires. Il coupa le *fascia superficialis* et tombe sur l'aponévrose épaisse qui couvre la face postérieure de la masse sacro-lombaire qu'on recline vers la ligne médiane. « On cherche alors, dit-il, les apophyses transverses, et surtout celle très longue et très saillante de la troisième lombaire; on les divise à leur sommet, et on tombe sur le carré très mince, formé de fibres obliques mêlées à des fibres tendineuses partant de ces sommets.

« Cette nouvelle couche est aussi coupée à l'extrémité des apophyses transverses, et l'incision agrandie avec prudence jusqu'à ce que le muscle soit divisé dans toute l'étendue de la plaie cutanée. Le bord interne du carré est alors dépassé par le psoas, si bien que celui-ci apparaît.

« Les fibres du psoas ont la même direction que les fibres postérieures du carré : l'intervalle entre les deux muscles est occupé par une couche mince mais distincte de tissu cellulaire connu sous le nom de lame antérieure du fascia lombaire. Quelques fibres tendineuses du psoas sont coupées au niveau d'une apophyse, puis on insinue doucement le doigt sur la face antérieure de celle-ci jusqu'à ce qu'on ait atteint les corps vertébraux. Avec des précautions on ne courra

pas le danger d'ouvrir le tissu sous-péritonéal, encore moins de blesser le péritoine. On évitera tout risque à cet égard, en faisant l'incision dans le carré aussi près que possible de l'apophyse transverse.

« Les branches abdominales des artères lombaires passent pour la plupart derrière le carré; cependant la première passe en avant et quelquefois celles qui naissent des deux artères lombaires inférieures font de même.

« Ces vaisseaux peuvent avoir un presque aussi gros calibre que la linguale : on les évitera comme les troncs d'où ils naissent, en rasant les apophyses transverses. En effet, les troncs passent sur les corps vertébraux entre ces apophyses, et c'est entre elles aussi que se fait la division.

« En pratique, conclut Trèves, l'opération est plus simple qu'elle ne semble, d'après la description. Les sujets sont d'habitude jeunes et maigres, souvent très maigres; les muscles, si la maladie dure depuis longtemps, sont atrophies, et s'il y a une petite déformation, elle ne sert qu'à rendre la région plus accessible. De plus, le pus conduit le chirurgien au siège osseux du mal. »

Delorme modifia légèrement ce manuel opératoire en sectionnant les fibres du carré avec les ciseaux au niveau de chaque apophyse, et en abandonnant dès ce moment tout instrument tranchant (1).

Une fois muni de ces règles opératoires, quand le chirurgien est-il intervenu et dans quels cas ?

(1) Faucillon, *De l'Intervention chirurgicale dans le Mal de Pott dorso-lombaire*. Th. Paris 1887.

Trèves se déclara très partisan d'une intervention précoce :

« Dans la majorité des cas de carie spinale, dit-il, la maladie commence à la superficie de l'os ; dans ce cas, l'opération peut être faite au début. Parfois, la lésion débute au centre même de l'os, et même à sa partie postérieure, mais alors elle a de la tendance à gagner la partie antérieure, et à occuper un siège où le traitement est devenu applicable. Les cas les moins favorables sont ceux où la maladie occupe simultanément un ou plusieurs points de la colonne. De tels cas sont très rares. »

Le plus souvent c'est la présence d'un abcès qui fournit la première indication de l'intervention. Si une collection purulente cliniquement appréciable siège dans le psoas, l'indication opératoire est évidente ; que son origine vertébrale soit prouvée ou non, on ouvrira par la voie lombaire. Outre que le pansement lombaire est plus facile à faire et à tenir propre que le pansement inguinal, l'incision lombaire permettra parfois d'aller jusqu'à l'épine osseuse, et de la supprimer si cela est possible. La curette de Volkman, s'il s'agit d'une carie superficielle, le davier et la gouge s'il s'agit d'un sequestre mobile, seront les seuls instruments nécessaires. Si l'abcès est inguinal, comment se comporter ? Boekel le premier fit une ouverture postérieure pour un abcès de ce genre d'origine vertébrale. Trèves rapporte deux observations analogues.

Frœnkel en 1888, après avoir essayé avec insuccès d'une injection d'iodoforme « fit l'évidement du corps de la première lombaire, jusqu'à la dure-mère ». Le

malade guérit, malgré la communication de l'abcès avec les bronches qui se fit au bout de quelques jours. En 1891, M. le professeur agrégé Vincent, chirurgien-major de l'hôpital de la Charité à Lyon, fit une opération de ce genre, nous en rapportons plus loin l'observation détaillée, l'opération bien conduite se fit sans aucune difficulté.

Si l'abcès vient faire saillie à la région lombaire, les hésitations ne sont plus admissibles. Il faut ouvrir l'abcès à cet endroit même, et une fois l'abcès largement incisé, il serait illogique de ne pas tenter davantage; l'évidement, le grattage, l'incision de la partie osseuse malade, points de départ de la suppuration, s'imposent.

Delorme, Buffet, Reclus, Abbe, ont publié sur ce point spécial des observations très intéressantes témoignant de brillants résultats.

M. de Saint-Germain, à l'hôpital des Enfants assistés, M. Vincent, à l'hôpital de la Charité à Lyon, ont adopté à plusieurs reprises cette façon d'agir, et ont eu lieude s'en montrer satisfaits. Les succès obtenus à la région lombaire ont poussé quelques chirurgiens à tenter l'intervention sur le corps de vertèbres dorsales quelconques, non plus par la voie lombaire, mais en faisant l'incision au niveau même des vertèbres atteintes.

Bœckel donna l'exemple en pratiquant pour un abcès saillant à l'angle inférieur de l'omoplate une section de la 3^e côté suivie d'un évidement de la 3^e dorsale, opération en tout semblable à celle pratiquée le 4 février 1891 par M. Vincent, et dont nous

rapportons plus loin l'observation (1). La guérison fut complète.

Anatomiquement d'ailleurs, les vertèbres dorsales ne sont pas absolument inaccessibles. Dans le *British medic* du 21 janvier 1888, Laffau écrivait : Trèves, me semble trop restreindre le champ de l'opération. Je l'étendrai aux vertèbres dorsales. Je ne suis pas sans saisir les difficultés anatomiques qui surgissent, je ne pense pas toutefois qu'elles soient insurmontables ou même comparables à celles qu'on a successivement vaincues dans d'autres régions ; » et plus loin il ajoute : « Le diagnostic du mal vertébral étant établi, avant toute apparence d'abcès, j'incise et je maintiens une ouverture allant directement sur le corps des vertèbres malades. Si le diagnostic est inexact, et qu'il n'y ait pas de carie vertébrale, il ne peut s'ensuivre aucun dommage pour les vertèbres sauvées. »

L'intervention que Laffau recommande, trop précoce à notre avis, la recherche du point osseux, reste une bonne opération. Sans doute, nombre de maux de Pott, même à la période des abcès, guérissent par ankylose sans que l'indication d'intervention se soit présentée très nette au chirurgien : il se passe ici alors un phénomène qui ne diffère en rien de ceux que l'on constate dans toutes les tumeurs blanches. Sans doute encore les injections modificatrices ont donné des résultats indéniables ; mais, comme le fait remarquer Lannelongue : « On n'obtient une guérison rapide que si le foyer vertébral est en voie de réparation ou bien

(1) Observation I.

si l'abcès est d'avance isolé de ce foyer, et il est malheureusement fréquent que la fistule persiste d'une manière indéfinie, que la suppuration épuise le sujet et amène la mort dans le marasme si elle n'est pas causée par une complication viscérale ». C'est dans ces cas que nous recommandons l'intervention, elle est théoriquement rationnelle, elle ne présente pratiquement que peu de difficulté opératoire et en définitive les observations publiées jusqu'à aujourd'hui en démontrent les bons résultats.

II

DÉGAGEMENT DE LA MOELLE COMPRIMÉE

Nous avons déjà parlé dans un chapitre précédent des diverses causes auxquelles on a successivement attribué la compression de la moelle et la production de la paraplégie. Certains auteurs se basant sur le défaut de coordination que présentent les paralysies des membres et la localisation de la lésion vertébrale, ont incriminé la méningite et la myélite spinale. C'est à ces phénomènes irritatifs ou inflammatoires seuls qu'il faut, d'après eux, attribuer la compression médullaire.

D'autres ont accusé des séquestres, des esquilles, des déplacements vertébraux, et ont refusé droit de cité à l'inflammation.

Il faut dans cette question encore faire la part des choses. Les agents de compression sont multiples, indéfiniment variés. Les abcès froids intra-médullaires, la pachyméningite externe tuberculeuse, les séquestres, le pus, les fongosités, les corps vertébraux cariés et affaissés, peuvent amener les mêmes résultats. D'ailleurs au point de vue opératoire, le seul qui nous intéresse ici, la raison pathogénique ne nous semble avoir qu'une importance minime. Le diagnostic en est toujours impossible, et l'intervention, très souvent radicale et curative dans les cas de séquestres, de fongosités ou d'abcès froids, donne aussi de bons résultats dans les cas de pachyméningite ou de myélite spinale. L'inflammation dure-mérienne ou médullaire, en effet, n'est-elle pas due à une lésion osseuse avoisinante, et ne peut-on pas espérer de détruire l'effet en supprimant la cause ? D'ailleurs, et nous y reviendrons à propos du manuel opératoire, la pachyméningite externe qui à un degré plus ou moins intense, accompagne presque toujours la tuberculose osseuse vertébrale, facilite l'opération, la rend moins dangereuse en protégeant la moelle qui se trouve ainsi comme dans un manchon, séparée du champ opératoire.

1° Arc postérieur.

Ici encore c'est la trépanation et la lamellectomie postérieure qui a été le plus souvent tentée. La première opération de ce genre pratiquée par Israël de

Berlin (1) remonte à 10 ans ; depuis, bon nombre de chirurgiens étrangers, anglais surtout, ont suivi cet exemple. Citons parmi les observations les plus typiques celles rapportées par Mac-Even, Southam, Duncan, Withe, Lane. M. Chipault dans son mémoire sur la chirurgie rachidienne a pu en réunir 35 cas. En France nous ne trouvons que quelques rares opérations de ce genre. Une d'elles fut pratiquée à Bordeaux par M. le professeur Demons et se trouve tout au long dans la thèse de Lamarque (2).

M. Vincent a pratiqué plusieurs fois à Lyon cette opération, les résultats qu'il a obtenus lui permettent de tirer de la question les conclusions qu'il a bien voulu nous communiquer, et qui sont consignées dans le chapitre suivant.

Nous avons eu maintes fois l'occasion de voir M. Vincent pratiquer des résections et lamellectomies pour tuberculose vertébrale postérieure, et nous avons toujours été frappés de la simplicité du procédé et de la facilité avec laquelle l'opération était conduite.

Un chirurgien exercé, accoutumé aux régions périlleuses et aux interventions délicates n'éprouvera aucune difficulté.

Donc l'intervention est décidée, la paralysie des membres et des viscères ne cède pas à l'application des pointes de feu, et l'opération est indiquée ; sur quelle région devra porter le bistouri ?

La présence d'un abcès froid constitue une indica-

(1) James Israël, *Berliner klinische Wochenschrift*, 1882, page 1465.

(2) Lamarque, *Statistique raisonnée du service de clinique chirurgicale de M. le professeur Demons*. Th. Bordeaux, 1889.

tion nette et précise et guidera la main du chirurgien. On peut cependant, à son défaut et en se basant sur la symptomatologie, aidé des renseignements que nous fournissent les dernières recherches sur l'anatomie du système nerveux, on peut, disons-nous, trouver la localisation suffisamment exacte de la lésion pour intervenir.

Dans une observation rapportée par M. Chipault dans la *Revue de chirurgie* du 10 juillet 1891, M. de Saint-Germain opéra un enfant qui n'avait pas d'abcès froid.

L'habile chirurgien de l'hôpital des Enfants assistés, employa la technique de Trèves dans des conditions opératoires nouvelles et particulièrement difficiles.

« L'enfant était entré pour une sciatique gauche sans points douloureux à la pression, avec crises de douleurs fulgurantes sur le trajet du nerf. Le chirurgien constata une contracture intense des muscles de la masse sacro-lombaire d'où lordose avec sensibilité très vive à la pression des trois dernières apophyses transverses gauches de la région. Le palper des corps vertébraux, appréciables à travers les parois abdominales, était également très pénible au malade. Les sommets présentaient de la tuberculose au début.

M. de Saint-Germain porta le diagnostic de tuberculose des corps vertébraux lombaires s'étendant à gauche de façon à comprimer au niveau des trous de conjugaison les origines du sciatique. La limitation des accidents douloureux à la zone du sciatique poplitée externe faisait supposer une compression limitée aux racines correspondantes du sciatique (4° et 5° lombai-

res, 1^e et 2^e sacrées d'après Feré. Anatomie, syst. nerveux, page 401).

Le chirurgien se décida à intervenir. L'opération, brillamment conduite, révéla des masses de fongosités dans les quatrième et cinquième trous de conjugaison lombaires. La curette les enleva.

Sur la face latérale des quatrième et cinquième lombaires, s'étendait une nappe de fongosités peu épaisses, non suppurées qui furent ruginées avec soin. L'opération fut presque exsangue, et il ne fut nécessaire de lier aucun vaisseau. Un drain fut placé, pénétrant dans la cavité du corps vertébral et ressortant à la partie inférieure de la plaie. Il fut enlevé au premier pansement, et la plaie complètement réunie au deuxième. Cinq jours après, les névralgies et la contracture de la masse sacro-lombaire avaient disparu. Quinze jours après, le malade se levait et se disposait à quitter l'hôpital.

2^o Corps vertébraux.

Jusqu'à ces derniers temps encore, les adversaires de la technique de Trèves pouvaient reprocher aux partisans de l'intervention chirurgicale l'impuissance de leur méthode et l'inutilité de leurs opérations dans bien des cas. Trèves en effet n'avait qu'un seul procédé : l'ablation d'un nombre plus ou moins grand de lames vertébrales, combinée au curetage et même à l'ablation des lésions méningées sous-jacentes.

Dans les paraplégies consécutives à une tuberculose

des arcs : paralysie « postérieure », la technique précédente est rationnelle et suffisante ; mais que faire dans les cas de paralysie « antérieure » avec tuberculose des corps vertébraux.

L'opération de Trèves quoique ne touchant pas au foyer tuberculeux dans ce cas, peut bien, en dégagant la moelle en arrière permettre à celle-ci d'échapper aux fongosités qui la repoussent de ce côté. Nous nous trouvons alors dans les conditions identiques, chirurgicalement parlant, à celles indiquées par M. Jaboulay dans les cas de fracture des corps vertébraux, et les succès obtenus dans ces deux cas, prouvent que l'on évite quelquefois la compression. Malheureusement l'évolution de ces fongosités anté-médullaires ne tarde pas à reproduire cette compression, non plus contre les arcs, mais contre la cicatrice, et la récidive succède souvent à une période d'amélioration passagère. Ce reproche fait à la trépanation rachidienne n'a plus de raison d'être aujourd'hui. Il ne faut plus en effet considérer l'attaque directe des lésions anté-médullaires par le canal rachidien comme une opération impossible.

Le 4 février 1891, M. le professeur agrégé Vincent fut amené à pratiquer cette opération dans des conditions très particulières. L'observation que nous rapportons à la fin de ce travail est très intéressante sous ce rapport. M. Vincent s'est décidé à intervenir à la suite d'une suppuration prolongée qui affaiblissait la malade et compromettait l'état général et pour arrêter dans sa marche une paralysie qui débutait.

Cette observation, ainsi que d'autres recueillies également dans le service de M. Vincent, doivent être

ajoutées à celles publiées par M. Chipault, dans un article cité plus haut. Elles jettent un jour nouveau sur la question, et permettent d'agrandir considérablement le cadre des opérations que l'on peut tenter sur le rachis dans le cas de Mal de Pott.

Nous venons d'étudier le but que se sont proposé les chirurgiens lorsqu'ils ont réséqué différentes parties du rachis dans le Mal de Pott, nous avons vu également les divers moyens qu'ils ont employés, principalement dans les cas de tuberculose vertébrale postérieure; nous voudrions, dans le chapitre suivant, exposer un manuel opératoire spécial et que nous croyons efficace dans le cas de Mal de Pott proprement dit, de tuberculose vertébrale antérieure.

CHAPITRE IV

Traitement chirurgical (suite). — Manuel opératoire.

Nous n'avons pas l'intention de traiter ici de la trépanation du rachis dans les cas de fractures ou de luxations de la colonne vertébrale. Nous voulons exposer seulement la technique des opérations que nous avons vues pratiquer par M. le Dr Vincent dans les cas de Mal de Pott, d'ostéite vertébrale avec suppuration. Nous lui avons vu ouvrir et drainer des abcès par congestion : quelques cas ont guéri, d'autres ont gardé un trajet fistuleux pendant fort longtemps, d'autres enfin ont succombé à la cachexie bacillaire et suppurative.

M. Vincent a bien voulu nous expliquer les conditions de son intervention et son manuel opératoire.

C'est d'après ces données, d'après les renseignements qu'il nous a fournis, que nous avons rédigé ce chapitre.

Les procédés que nous indiquons, les conclusions

que nous tirons, nous ont été inspirés par ce maître aussi éclairé que bienveillant, à lui doit en revenir tout le mérite.

Il nous a semblé, dit M. Vincent, que dans les cas de suppuration particulièrement, et dans les cas de paralysie, il serait utile d'arriver directement au foyer de l'ostéite vertébrale pour en éliminer les produits à leur source même, par un drainage méthodique, pour en extraire les séquestres, pour en modifier les foyers, de traiter en somme cette ostéite comme toutes les autres, dans la mesure du possible ; avec toute la prudence et la circonspection que commande la présence de l'axe nerveux spinal, des nerfs rachidiens, des vaisseaux et des organes qui sont en contact avec la colonne vertébrale.

Nous ne parlerons pas des lamellectomies, des ablations d'apophyses épineuses ou transverses, nous avons cueilli un certain nombre de séquestres, de lames et d'apophyses épineuses, ce sont les ablations qui ne réclament pas un manuel opératoire spécial. On est guidé par les trajets fistuleux, il suffit d'inciser les téguments de façon à pouvoir extraire commodément les séquestres et à établir ensuite un drainage, ou plus simplement à faire un bon *calfatage* à la gaze iodoformée.

Notre but, dans ce travail, est de faire connaître deux genres d'opérations que nous avons vu pratiquer par M. Vincent à l'hôpital de la Charité, et que l'on peut exécuter sans danger :

1^{re} Dans les cas d'abcès par congestion intarissables ;

2° Dans les cas de paraplégie ;

3° Dans les cas de foyer ouvert et même non ouvert, mais perceptible sous la peau le long du rachis.

Dans ces trois cas, la colonne vertébrale peut être ou n'être pas effondrée, il y a ou il n'y a pas de cyphose angulaire.

Lorsqu'il y a cyphose, nous faisons un drainage horizontal d'un côté du rachis à l'autre, en passant dans les tissus de l'angle de courbure.

Lorsqu'il n'y a pas de cyphose, nous trépanons le corps vertébral horizontalement et obliquement d'arrière en avant, et de dehors en dedans, en nous guidant sur le trajet des fongosités qui se montrent entre les côtes. Ces opérations de drainage, nous ne les proposons que pour les régions dorsale et lombaire. Pour la région sacrée, nous faisons la trépanation très largement au moyen du ciseau et de la gouge. Pour la région cervicale, nous ne pensons pas qu'il soit possible de recourir à ces opérations de décharge, à cause du tassement des vertèbres, à cause des vaisseaux qui s'y trouvent. Nous avons cependant, dit M. Vincent, pratiqué plusieurs interventions avec succès, nous avons ouvert des abcès par congestion par le pharynx, et nous les avons drainés au moyen d'un drain debout, placé sur l'un des bords de la colonne cervicale. En écartant les tissus avec la sonde cannelée et le doigt, on arrive sans encombre à placer un drain jusque sur le foyer d'ostéite vertébrale cervicale suppurée.

Voici, d'après M. Vincent, le procédé que nous recommandons pour le drainage horizontal prévertébral, et pour le drainage horizontal transvertébral.

A — *Manuel opératoire pour le drainage dans le tissu de la gibbosité.*

1° Incision verticale le long du bord externe de la masse musculaire spinale ;

2° Incision horizontale tombant sur la première et suivant l'intervalle de deux côtes ;

3° S'il est besoin, évidemment on résection sous-périostée des côtes si elles sont trop rapprochées, et empêchent d'introduire un drain ;

4° Contre-incisions horizontale et verticale sur l'espace intercostal homologue de l'autre côté du rachis, et création par évidemment, s'il est besoin, aux dépens des bords costaux d'un espace permettant le passage du drain ;

5° Passage du drain. — Deux sondes cannelées enfoncées doucement et très obliquement par ces incisions bi-latérales, peuvent aller à la rencontre l'une de l'autre, et indiquent par leur contact quand on peut mettre le drain. Un stylet aiguillé de gros calibre et plié en demi-cercle peut servir à passer d'emblée le drain. Nous n'avons jamais vu M. Vincent user d'autres instruments. Le drain passé, on fait un lavage abondant et l'on rapproche autour du drain les lambeaux des incisions.

Le dessin ci-dessous, montre le trajet du drain traversant l'origine du sac de l'abcès par congestion. (Fig. 1).

B — *Manuel opératoire pour la trépanation et le drainage d'un corps vertébral.*

1° Incision verticale le long du bord externe de la masse musculaire spinale ;

2° Incision horizontale tombant sur la première et suivant un espace intercostal;

3° Evidement des côtes si besoin, et même, résection sous-périostée d'une portion de côte et de plusieurs côtes s'il le faut;

4° Mêmes contre-incisions cutanées et même résection ou évidement des côtes sur l'autre côté du rachis, suivant les besoins;

5° Trépanation du corps vertébral (fig. 2) en introduisant très obliquement et horizontalement de dehors en dedans une sonde cannelée, et en suivant les fongosités, on arrive sur une portion dénudée du corps vertébral. La sonde s'enfonce souvent d'emblée dans l'orifice, d'où proviennent les fongosités, lorsque le corps vertébral est creusé d'un foyer d'ostéite tuberculeuse.

Qu'on ait trouvé cet orifice ou non avec la sonde, on remplace celle-ci par une curette tranchante. On manœuvrera la curette comme un perforateur; la coque du foyer somatique vertébral cède bien vite lorsqu'il y a une cavité d'ostéite; si la résistance était trop grande, il faudrait en conclure qu'il n'y a pas de foyer central, et que l'ostéite n'est qu'à la surface du corps vertébral : on se bornerait alors à ce curetage, et l'on mettrait un drain debout.

Mais nous nous plaçons dans l'hypothèse d'un foyer central d'ostéite dans un corps vertébral. Il faut continuer la térébration de cette pièce osseuse jusqu'à ce qu'on ait senti céder la résistance de la seconde paroi de la loge.

En pratiquant cette térébration à la curette, on ra-

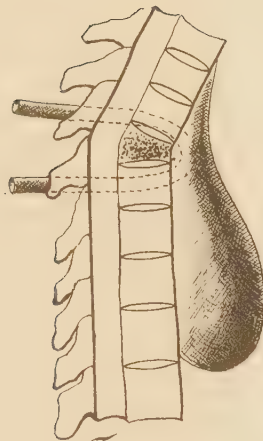


Fig. 1

Drainage prévertébral dans
le cas d'affaissement et d'incurvation
de la colonne.

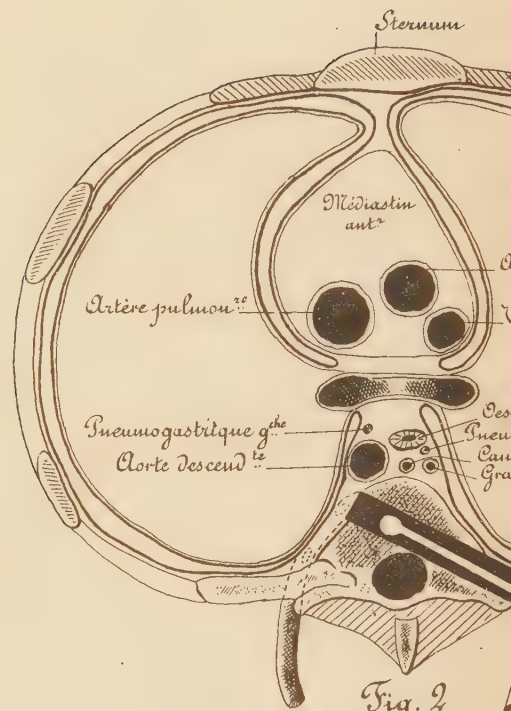


Fig. 2

Trepanation et drainage d'un corps
atteint d'osteite centrale. (La coupe de
du thorax par la 5^e vertèbre dorsale.)



mène non seulement les fongosités, mais aussi de petits séquestres, comme dans l'observation de la petite Béraud (observat. II) ;

6° Reste à poser le drain. Ce temps s'exécute de deux façons. Il est utile de s'assurer de la perméabilité du trajet que devra suivre le drain, en dirigeant par les deux incisions cutanées une sonde cannelée, de façon à ce que leur extrémité se rencontre sur la face antéro-latérale de la vertèbre. Cette constatation faite, on pose le drain, soit avec deux pinces à forcipressure, soit avec le stylet aiguillé recourbé en fer à cheval. Le procédé des deux pinces s'exécute ainsi : une pince porte le bout du drain au travers du canal de trépanation transvertébral jusqu'au delà de son extrémité antérieure; l'autre pince introduite obliquement par l'incision de décharge, vient à la rencontre de la première comme dans l'exploration à l'aide de deux sondes convergentes. Les mors de la première pince sont desserrés lorsque ceux de la seconde ont saisi l'extrémité du caoutchouc. On tire alors à soi la seconde pince, en faisant des vœux pour qu'elle ait bien mordu le drain, et pour que celui-ci ne se déchire pas.

Le passage au stylet aiguillé peut paraître plus difficile, c'est cependant le procédé que préfère M. Vincent. L'important est de donner à la tige une courbure qui embrasse bien la colonne; lorsque le bout du stylet a franchi l'orifice interne du canal de trépanation, et qu'il ne progresse plus par impulsion, il faut l'amener au dehors au moyen d'une pince à forcipressure.

Ces manœuvres exigent évidemment de l'adresse, du coup d'œil, mais elles ne sont pas aussi difficiles qu'on

pourrait le croire *a priori*. On évite par ces procédés de léser soit la moelle, soit les vaisseaux et organes qui sont en contact avec la colonne vertébrale en prenant pour guide les fongosités, en allant doucement, lentement, posément ; en ayant son anatomie au bout de ses doigts, et de ses instruments si l'on peut dire ; en n'usant de la curette pour trépaner que dans la mesure de la résistance osseuse. Il faut bien savoir que dans des cas d'ostéite vertébrale, il y a un épaissement des méninges rachidiennes et des ligaments de la colonne qui fournissent une barrière protectrice contre les lésions de la moelle et des organes juxta-vertébraux, barrière qu'on n'a pas à l'état normal.

Les avantages de ces interventions opératoires hardies, sont nombreux.

Evacuer les produits d'ostéite à leur origine, mettre aussi un terme aux abcès par congestion. Tarir la source de la suppuration en enlevant les séquestres et les fongosités qui l'entretiennent, en modifiant l'os malade par les lavages antiseptiques et modificateurs.

A cet effet, lorsque le drainage prévertébral ou trans-somato-vertébral est établi par le manuel opératoire décrit ci-dessus, M. Vincent fait, à des intervalles plus ou moins éloignés, des lavages à l'eau sublimée, à l'eau phéniquée, à la teinture de créosote, à la solution de chlorure de zinc.

Au résumé, c'est le traitement de l'ostéite des vertèbres assimilé au traitement des autres ostéites.

Quant à la paralysie qui est le fait, ainsi que nous l'avons déjà vu, soit de l'inflexion de la colonne, soit plutôt de l'épaississement inflammatoire des méninges

et de l'inflammation qui se propage à la moelle, soit enfin de l'envahissement du canal par les fongosités et le pus, elle cesse ou diminue par dérivation. Quelle qu'en soit la cause, le drainage la préviendra ou la fera disparaître en ouvrant une issue aux produits de la suppuration (pus, séquestres, fongosités), en supprimant ainsi la cause de l'épaississement inflammatoire des méninges, de l'inflammation de la moelle elle-même.

Bien entendu, le drainage ne corrigera pas l'inflexion de la colonne, si elle existe, mais cette cause de la paralysie dans le Mal de Pott est la plus contestable. M. Vincent ne l'admet pas, et ne voit-on pas, en effet, des enfants marcher très bien avec des gibbosités énormes, lorsque le processus vertébral est éteint.

Nous ne pouvons encore conclure en faveur de ces procédés de traitement opératoire du Mal de Pott.

Il est besoin de la consécration du temps pour savoir si cette thérapeutique interventionniste vaut plus que la méthode expectante de beaucoup de chirurgiens, méthode à coup sûr plus facile, moins pénible, moins responsable et consacrée par le temps.

Il y a longtemps qu'on laisse végéter et s'éteindre dans les gouttières ou dans leur lit les pauvres enfants atteints de Mal de Pott suppuré.

Notre espoir est qu'en agissant avec une prudente hardiesse, comme nous l'avons indiqué, on rendra service à ces malheureux.

Nous ne proposons pas les opérations décrites dans tous les cas de Mal de Pott. Au début, lorsqu'il n'y a que la douleur, lorsqu'il n'y a pas d'abcès par conges-

tion ouvert naturellement ou artificiellement, ou d'abcès très volumineux et en imminence d'ouverture spontanée ; lorsqu'il n'y a le long du rachis, entre les origines des côtes où entre les apophyses épineuses et transverses ni fongosités ni pus ayant ou non une issue spontanée ; lorsqu'enfin il n'y a pas de gibbosité au moins naissante, nous sommes tout à fait partisan de l'expectation, du repos, au lit ou dans une gouttière, prolongé très longtemps, jusqu'à cessation de toute douleur spontanée ou provoquée. Une bonne hygiène, le bon air, l'air de la mer et le repos, donnent des résultats très consolants. Quant aux corsets de Sayre et autres, nous les proscrirons tant qu'il y a la moindre douleur. En permettant la marche avec ces corsets, on a fait suppurer bien des ostéites vertébrales qui auraient guéri par le repos et l'hygiène. Les corsets ne sont admissibles que lorsque le malade est guéri, par précaution, pour diminuer le retentissement fâcheux de la marche, de la station debout, du travail sur l'ancien foyer d'ostéite vertébrale.

Est-ce qu'on fait marcher avec un bandage un malade atteint d'ostéite du tibia ou du fémur ? Non ; pourquoi se comporter autrement à l'égard de l'ostéite vertébrale ?

Au début : repos prolongé et révulsion, et quand les accidents énumérés ci-dessus se montrent, on sera autorisé à tenter les actes opératoires que nous proposons, actes qui, nous en convenons, ne peuvent entrer dans le domaine de la chirurgie courante, parce qu'ils sont délicats, et exigent une certaine habitude.

Nous ne les proposons que pour les régions dorsale

et lombaire de la colonne. Dans la région cervicale le drainage ne peut pas se faire de la même manière, on ne pourrait faire passer un drain transversal en avant de la colonne, à cause des vaisseaux et nerfs, à cause des canaux aérien et digestif; la trépanation des corps vertébraux serait rendue difficile par leur petit volume. Mais on peut ouvrir par la bouche les abcès ossifluents de l'axis, de l'atlas, de la troisième cervicale, et même de la quatrième, soit en incisant sur la ligne médiane avec un bistouri, soit en grattant avec l'ongle ou une sonde cannelée. On peut toujours faire un drainage médiat, c'est-à-dire en amenant le bout d'un drain près du foyer de suppuration.

Après avoir incisé la peau sur l'un des côtés du cou, on se crée un passage jusque sur les corps vertébraux avec la sonde, et mieux avec les doigts.

Nous ne parlons pas des vertèbres sacrées, leur traitement rentre dans celui des ostéites du bassin. Il faut les évider, les trépaner, les drainer en ménageant les nerfs émergents, tout comme ailleurs : ce qu'on obtient à l'aide de larges incisions d'attaque. Les larges incisions ne font pas le chirurgien, mais elles y contribuent, en ce sens qu'elles lui permettent de voir son terrain, et d'éviter de blesser les organes à ménager.

Il n'y a pas de manuel opératoire spécial à tracer, pour enlever les séquestres, soit des apophyses épineuses, soit des lames vertébrales. On se guide sur les fongosités pour tracer une incision en volet à base spinale, et l'on cueille ces séquestres osseux avec prudence.

M. Vincent n'a jamais fait et ne conseille pas de faire la résection de lames vertébrales saines dans le but par exemple de faire cesser la compression à laquelle on attribue la paralysie du Mal de Pott, si les lames sont *saines* : le mal n'est pas là, il est en avant, dans les corps vertébraux, c'est là où il est qu'il faut aller le chercher par l'un des procédés de drainage que nous avons décrit et qui font l'objet de ce chapitre.

L'avenir seul nous dira si cette façon d'agir est une contribution digne de figurer et de demeurer dans la chirurgie rachidienne.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Personnelle et inédite).

Mal de Pott dorsal. — Costotomie. — Ouverture et drainage du médiastin postérieur. — Drainage des corps vertébraux.

Marie A..., 7 ans, né à Saint-Romain-de-Popey, entrée le 15 janvier 1891.

Il y a quatre ans, l'enfant est tombée étant debout sur un banc. Elle s'est alors fait plusieurs contusions qui furent très longues à guérir.

Depuis plusieurs mois, déformation de la colonne vertébrale dorsale qui forme une gibbosité très accusée, assez irrégulière et sans déviation latérale.

Au niveau de la cinquième vertèbre dorsale, et à 0 m. 05 à droite de cette colonne est une fistule profonde par laquelle s'écoule incessamment du pus ; les bords de l'orifice fistuleux présentent un début de sphacèle.

Pas de troubles de la motilité, ni de la sensibilité.

L'état général est médiocre.

Douleur à la pression sur la colonne dorsale ; pas de douleur spontanée.

15 janvier. — Tous les jours, pansement au coton salicylé.

4 février. — Anesthésie par le chloroforme.

M. Vincent pratique trois incisions de sept centimètres qui partent en rayonnant de la fistule. On arrive ainsi sur un vaste clapier sous-cutané, formé par le décollement des téguments par le pus :

Au milieu, entre deux côtes, est une fistule.

M. Vincent résèque cinq centimètres de la quatrième ou cinquième côte ; on arrive ainsi sur un vaste foyer siégeant dans le médiastin postérieur. Un corps vertébral est rongé presque en entier et donne un pus abondant et bien lié. Très léger grattage avec la curette.

Ligature de l'artère intercostale passant au niveau de la fistule, suture cutanée, pansement iodoformé.

L'enfant est placée dans une gouttière de Bonnet.

9 février. — On refait le pansement, très peu de pus.

4 mars. — La suppuration est abondante, injection créosotée, teinture d'iode.

1^{er} mai. — Il subsiste deux trajets fistuleux, par lesquels s'écoule du pus en assez grande quantité ; on y place de petits drains.

13 juin. — Bains sulfureux, un pansement : suppuration toujours abondante.

27 juin. — Suppuration toujours très abondante. Anesthésie au chloroforme. M. Vincent pratique une incision verticale médiane sur la gibbosité.

Du milieu de cette incision, il en part une seconde qui lui est perpendiculaire et se dirige en dehors à droite (incision en T). Dissection des lambeaux cutanés : on trouve alors un orifice fistuleux, fongueux qui est cureté. Une quantité assez considérable de masse caséuse fongueuse et de poussière osseuse est ainsi enlevée. Tantôt avec la curette, tantôt avec la gouge, M. Vincent s'enfonce plus en plus, en suivant le trajet fistuleux et arrive presque sur le foyer osseux des corps vertébraux, en avant du canal rachidien.

La tête d'une côte, la quatrième ou la cinquième, se présente dans la place dénudée, on la résèque.

On voit alors dans la profondeur de la plaie, la plèvre pariétale que le stylet effleure et l'on sent très nettement les mouvements d'inspiration et d'expiration de la masse pulmonaire.

L'artère intercostale n'a pas été touchée, et la plaie saigne peu.

Un stylet courbe est alors enfoncé dans le trajet, contournant la face antérieure du corps vertébral.

Une petite incision faite dans un point symétrique de l'autre côté du rachis livre passage à la sonde cannelée qui va à la recherche du stylet.

Finalement un drain de petit calibre, passé en avant du canal rachidien entre le corps vertébral et la moelle, réalise le drainage du foyer de ces corps vertébraux.

Un autre drain est placé dans la cavité du médiastin postérieur.

Suture de la peau au fil d'argent.

Le pansement est fait à la gaze iodoformée, sur laquelle on applique de nombreuses couches de ouate.

Le soir 37°,2.

28 juillet. — Pas de phénomènes de paralysie du côté des membres inférieurs. Insomnie. La malade n'a pas beaucoup souffert. Matin 38°,5, soir 39°.

29 juillet. — La nuit a été bonne. Pas de troubles de la sensibilité ni de la motilité. La miction se fait bien. Matin 38°,5.

La malade ayant une température un peu élevée, les pommettes rouges, les lèvres légèrement fuligineuses, M. Vincent pense à la possibilité d'une pneumonie, et refait le pansement.

On trouve très peu de suppuration, les drains ne sont pas bouchés, l'eau phéniquée injectée ressort claire.

L'auscultation, pratiquée à droite au-dessous de l'incision transversale, ne révèle l'existence d'aucun bruit anormal. Au-dessus de cette incision, rien non plus. Rien à gauche.

Le pansement est refait à la gaze iodoformée et au coton salicylé.

On ordonne des boissons chaudes, thé au rhum. Soir, température 38°,5.

La malade ne souffre pas, ne tousse pas. Elle n'a plus cette rougeur des pommettes qui faisait craindre une pneumonie.

30 juillet. — Matin, température 37°,8. La malade a bien

dormi. Le pansement de la veille n'a occasionné aucune fatigue.

17 octobre. — La suppuration a beaucoup diminué, le foyer principal est tari. La peau s'est recollée et il ne vient de pus que du médiastin postérieur. L'état général est bien meilleur.

27 décembre. — Le mieux va toujours en augmentant; tout permet d'espérer une guérison prochaine.

OBSERVATION II

(Personnelle et inédite).

Bérard Marie, 7 ans, demeurant à Ameyron, département de la Drôme.

Entrée le 10 novembre 1891.

Santé assez délicate. Pas d'antécédents héréditaires ni personnels.

Le début de l'affection actuelle remonte à un an.

Actuellement, à l'inspection, on constate une saillie très prononcée au niveau des 5^e, 6^e, 7^e et 8^e vertèbres dorsales. La gibbosité est brusque à son origine et se confond insensiblement à sa partie inférieure avec le reste de la colonne. La palpation ne détermine aucune douleur; elle ne révèle, d'autre part, aucun abcès dans l'intérieur du bassin. Les phénomènes fonctionnels sont une impotence presque complète des membres inférieurs et une anesthésie assez marquée. La sensibilité est nulle dans le pied et la jambe, et émoussée seulement dans la cuisse.

L'action musculaire n'est pas tout à fait abolie, mais les mouvements sont très limités. La malade peut plier le genou et l'étendre; elle résiste à tous les mouvements imprimés à la jambe sur la cuisse droite. A gauche, les muscles extenseurs seuls sont conservés, les fléchisseurs ont perdu leur action.

Les muscles de la jambe sont également moins atteints à droite qu'à gauche. La malade imprime à son pied droit tous les mouvements, quoique l'extension soit très peu énergique, tandis que,

à gauche, elle ne peut exécuter que quelques mouvements latéraux, la flexion et l'extension étant impossibles.

13 novembre. La malade est endormie au chloroforme. Incision de la peau verticale de 8 à 10 centimètres rectiligne à 3 centimètres à droite de la ligne médiane. Dissection des parties molles avec la sonde cannelée. Après avoir écarté les muscles et les avoir détachés de leur insertion aux apophyses transverses, M. Vincent sectionne l'une d'elles et pénètre ainsi par l'ouverture pratiquée, dans le corps de la vertèbre. Un pus crémeux épais et jaunâtre s'écoule. Avec la pointe de la sonde cannelée on sent les parois rugueuses de la cavité et le crépitement caractéristique.

Pour faire un drainage suffisant de la cavité purulente, M. Vincent pratique une nouvelle incision à gauche de la ligne médiane, et après écartement des muscles et des apophyses transverses, fait passer la sonde cannelée d'une plaie à l'autre en passant en avant du canal médullaire à travers la cavité purulente qui a détruit une partie du corps vertébral.

On passe un drain et on lave largement. Une assez grande quantité de pus est entraînée, contenant de petits grains durs ressemblant à des séquestres et quelques débris membraneux qui semblent organisés.

A côté du drain double, on place d'autres drains debout, et on referme par quelques points de suture. Pansement très volumineux avec plusieurs couches d'ouate superposées.

La malade est ensuite étendue dans une gouttière Bonnet.

A son réveil, la malade remue les jambes et ses mouvements sont manifestement plus étendus qu'avant l'opération.

L'anesthésie a légèrement fatigué la malade, mais la température reste à 37°5 le soir et 37°4 le lendemain matin.

15 novembre. — Les mouvements de la cuisse sur le bassin sont conservés et se font librement. La flexion arrive jusqu'à un angle droit avec la paroi abdominale, et il semble que les muscles aient plus de force à gauche qu'à droite. Les mouvements d'extension sont conservés et plus forts que les mouvements de flexion.

Pour la jambe, les muscles ont également conservé leurs fonctions et la flexion et l'extension s'exécutent normalement pour les deux jambes. Les mollets viennent dans la flexion toucher la face postérieure de la cuisse. L'enfant remue les pieds quoique

les mouvements en soient bien plus restreints que ceux des jambes et des cuisses sur le bassin. L'enfant ne peut parvenir à remuer les orteils.

La sensibilité est complètement abolie au contact depuis les orteils jusqu'à la racine de la cuisse. Cette anesthésie au contact remonte jusque sur la paroi antéro-latérale de l'abdomen et en arrière au-dessus du membre inférieur jusqu'au sacrum. Ni les contacts, ni les pincements énergiques ne sont sentis.

La sensibilité à la douleur ne semble pas avoir aussi complètement disparu.

17 novembre. — Pansement. La sensibilité s'est améliorée. Lorsqu'on pique la malade avec une aiguille, elle accuse la sensation sans retard de perception et, dit-elle, un peu plus fort à gauche qu'à droite. Presque pas de pus. Lavage au sublimé.

20 novembre. — La malade a depuis hier soir de l'incontinence d'urine. La gouttière est constamment mouillée. La sensibilité fait tous les jours des progrès. Un pincement énergique est aussitôt senti par la malade.

1^{er} décembre. La plaie va très bien. Suppuration insignifiante. On fait par les drains une injection de créosote. On enlève le malade de la gouttière à cause de sa malpropreté.

D'autre part, cette incontinence que nous avons notée les jours précédents, semble tenir à la malpropreté de l'enfant, puisque sortie de sa gouttière, elle demande parfaitement le bassin.

14 décembre. — Pansement. La plaie est en bon état. Pas de pus. On remplace le drain par un autre plus petit.

27 décembre. — L'état général et l'état local continuent à s'améliorer, la sensibilité est presque complètement revenue.

Il semble bien dans ce cas que l'opération ait eu une bonne influence. La paralysie et l'anesthésie ont disparu par le fait de l'intervention. L'insensibilité a persisté plus longtemps que la paralysie qui, d'ailleurs, était moins complète. L'axe médullaire de la malade devait vraisemblablement présenter des phénomènes de myélite que l'évacuation du pus et des esquilles a fait disparaître.

OBSERVATION III

(Personnelle et inédite).

Mal de Pott dorso-lombaire.

P. Jeanne, 11 ans, entrée à la Charité le 3 août 1891, salle Sainte-Amélie, lit n° 4. Service de M. le Dr Vincent.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires. Une sœur est morte de coxalgie suppurée ; elle a un frère âgé de 9 ans, en bonne santé.

Il y a un an, kératite phyténulaire de l'œil gauche ; on n'aperçoit plus aujourd'hui qu'un léger leucome central.

L'affection actuelle a débuté, il y a cinq mois, sans cause appréciable, par des douleurs vagues dans la région dorsale et un léger mouvement fébrile. Peu après apparut une tumeur siégeant du côté droit de la colonne vertébrale.

Etat actuel. On constate une tumeur assez étendue, d'une longueur de 0^m10 sur 0^m05 de large. Dure, nettement fluctuante, elle est recouverte par une peau de coloration normale et fortement tendue. Elle s'étend de la 10^e vertèbre dorsale jusqu'au bas de la colonne lombaire, et siège à droite de la ligne des apophyses épineuses.

Les dernières vertèbres dorsales et la colonne lombaire forment une légère courbure irrégulière, à concavité antérieure. La pression est très douloureuse, si l'on cherche à mobiliser, même très légèrement les dernières côtes, on détermine également de vives douleurs.

Depuis le début de sa maladie, l'enfant a maigri considérablement ; elle est très pâle, d'une faiblesse extrême et a toujours un peu de fièvre.

Pas de trouble fonctionnel bien appréciable ; la marche n'est pas empêchée ; la flexion de la colonne est possible, quoiqu'un peu gênée.

10 avril. — Incision verticale et médiane au niveau de la partie inférieure de la colonne dorsale. On voit s'écouler aussitôt des

fongosités mêlées à du pus jaunâtre. On lave le foyer purulent et on constate les lésions suivantes : les muscles de la masse dorso-lombaire sont décollés et infiltrés de pus. L'arc postérieur des 11^e et 12^e dorsales manque entièrement, ce qui permet d'arriver directement dans le canal vertébral et d'apercevoir la dure-mère qui ne paraît pas atteinte gravement ; elle est, cependant, légèrement fongueuse. Le foyer osseux est assez grand pour qu'il soit possible d'y introduire deux doigts dans tous les sens.

Au-dessus de cette large ouverture, on voit une apophyse épineuse dénudée et réduite à sa base. Les corps vertébraux paraissent sains.

La cavité est remplie de gaze iodoformée. Pansement au coton salicylé.

6 mai. — Suppuration toujours abondante ; cependant les bords de la plaie bourgeonnent activement ; l'orifice se rétrécit.

27 juillet. — Anesthésie au chloroforme.

On incise sur l'ancienne cicatrice, en prolongeant l'incision à plusieurs reprises dans divers sens. On enlève à la curette les masses fongueuses et la matière caséuse que l'on rencontre. Un séquestre perçu par le doigt est extirpé ; il a la dimension d'un gros pois ; il est encore un peu vasculaire.

M. Vincent pénètre alors dans le canal rachidien, fait sauter à la curette les bords sus et sous-jacents appartenant aux lames postérieures et aux apophyses épineuses des vertèbres voisines rongées par l'ostéite.

Hémorragie assez abondante nécessitant un court tamponnement et l'abandon, dans la plaie, de deux pinces à forci-pression. La plaie est bourrée de gaze iodoformée ; couche épaisse de coton salicylé.

Le soir : 37°, 8.

28 juillet. — Insomnie, douleurs vagues ; la malade se plaint de la jambe droite. Pas de paralysie.

Matin : 38°, 4 ; soir 38°, 6.

29 juillet. — La nuit a été bonne ; la malade ne souffre pas ; aucun trouble moteur ni sensitif ; pas de gêne dans la miction.

Les membres sont toujours le siège de douleurs vagues, peu accentuées, dépendant probablement d'une légère commotion médullaire.

Matin : 38°, 4 ; Soir : 38°, 5.

30 juillet. — La malade dort bien et ne souffre en aucun point.

Matin : 38°.

L'état général a fait de grands progrès.

5 septembre. — La malade se trouvant mieux est emmenée par sa mère.

OBSERVATION IV

(Personnelle et inédite).

Mal de Pott dorso-lombaire. — Absès ouvert au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche.

Pierre M..., 7 ans, entré le 23 juillet à la Charité, salle Saint-Pierre, lit n° 1.

L'enfant est hospitalisé au Perron, comme incurable, depuis le mois de mars 1891. Il est atteint de Mal de Pott de la région dorso-lombaire.

Il présente une fistule au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche et une gibbosité à angle aigu dans la région précitée.

24 juillet. — Anesthésie au chloroforme.

Incision verticale de l'interstice ilio-costal, et on fait communiquer l'orifice fistuleux avec la plaie. Pas de séquestre perceptible.

Au niveau de la gouttière bicipitale de l'humérus droit, on trouve une fistule avec un amas de fongosités caséeuses qui sont enlevées à la curette.

17 octobre. — Les orifices de drainage sont en bon état ; il y a peu de suppuration. On fait une injection de créosote et on panse.

20 novembre. — Depuis quelques jours, un abcès se forme un peu au-dessus de la région lombaire, à droite de la colonne. La fluctuation est nettement perçue.

23 novembre. — Un second accès se développe au-dessus du premier et séparé de lui par un intervalle de peau saine. Le mouvement imprimé à l'une des poches se communique à l'autre.

La peau est rouge et commence à s'ulcérer. Sous le chloro-

forme, on ouvre les deux abcès au bistouri; l'abcès supérieur siège au niveau de la première lombaire, un peu à droite; l'inférieur au niveau de la deuxième. Du pus s'échappe; il vient d'une ouverture placée en haut, et on n'arrive dans le foyer qu'en glissant au-dessous de la dernière côte. M. Vincent retire de cette cavité un petit séquestre gros comme un grain de blé.

On introduit deux drains dans l'ouverture, en passant devant la dernière côte. Poudre d'iodoforme.

On rétablit le pont cutané qui avait été coupé pour faciliter la recherche de l'ouverture et l'on met une mèche de gaze iodoformée.

28 novembre. — Le malade va mieux. Le pansement est peu souillé.

A côté de cette observation dans laquelle l'intervention a été si efficace nous voudrions placer la suivante.

Là on n'est pas intervenu, on a laissé la maladie suivre son cours, et la suppuration continuer. Le malade de cette observation V est au plus mal — il est maigre, cachectique. La généralisation suppurative s'est produite, et les orifices fistuleux donnant un pus abondant sont nombreux.

OBSERVATION V

(Recueillie dans le service de M. VINCENT.)

Eugène M..., âgé de 7 ans 1/2, entré dans le service le 4 mai 1888 pour un *Mal de Pott avec abcès par congestion*.

L'enfant fait remonter le début de son affection à sa première enfance. A cette époque, il fit plusieurs chutes, notamment une sur le côté droit et une autre sur le dos, dans la région lombaire. Père et mère seraient bien portants, frère en bas âge.

Quant à notre malade, il paraît avoir une constitution chétive, rachitique.

Il nous arrive avec un Mal de Pott bien caractérisé. Au dos et

à la région lombaire, existe une gibbosité très apparente intéressant les dernières vertèbres de cette région. L'enfant ne peut se tenir couché dans le décubitus dorsal. Il est forcé d'être couché constamment sur l'un des côtés droit ou gauche.

Le thorax est déformé, agrandi à sa partie inférieure, il ne présente plus la forme conique qu'il présente à l'état normal, il est plus ou moins arrondi. Sur la partie latérale du côté droit, au-dessus du foie, on constate à la percussion une matité qui n'existe pas à l'état normal. La palpation révèle une fluctuation manifeste. On a donc affaire à un abcès reconnaissant pour cause la carie vertébrale. Ce foyer purulent présente deux diverticules que l'on met facilement en évidence en exerçant des pressions sur l'abcès. On voit alors le pus refoulé dans ces diverticules, soulever la peau.

L'un de ces diverticules est situé à la partie antérieure et supérieure de la cuisse, l'autre en arrière sur les côtés du foyer purulent central.

5 mai. — Ouverture de l'abcès par congestion. 1^{re} incision au niveau du pli de l'aîne. Ecartement des tissus avec la sonde cannelée. Pus crémeux, liquide. Contre-ouverture en arrière : le pus s'échappe en grande abondance, il s'en écoule trois litres. Bandage compressif.

Le 16 mai, le père de l'enfant veut à tout prix l'emmener.

Le 15 novembre 1891, cet enfant revient à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Vincent. L'état général de ce malade est alors très mauvais, pâleur, anémie, facies cachectique.

La courbure dorsale est considérable, et partant des vertèbres dorsales 9^e et 10^e, occupe toutes les régions dorsale et lombaire jusqu'au sacrum. Cette courbure porte non pas seulement sur la colonne, mais sur toute la région dorsale, et les parties latérales participent à cette courbure.

La partie supérieure du thorax est rétrécie, tandis que la base est élargie d'une façon considérable, aussi l'abdomen est-il volumineux, globuleux.

A la région lombaire, se trouvent plusieurs fistules ; une en arrière de l'épine iliaque antéro-supérieure droite, une autre à la région lombaire, à gauche de la ligne médiane, une troisième enfin dans la région sacrée droite, aboutissant à un abcès volu-

mineux que l'on sent dans la région fessière. Au voisinage de l'orifice anal, siège un petit abcès périnéal.

10 décembre.— M. Vincent, tout en reconnaissant que la gravité de l'état général rend le succès bien difficile, se décide cependant à intervenir *in extremis*. Il élargit l'orifice fistuleux qui aboutit à l'abcès fessier, et fait une contre-ouverture dans l'endroit le plus déclive, il s'écoule alors une assez grande quantité de pus. On draine. Lavage et pansement.

28 décembre. — Les fistules donnent continuellement un pus verdâtre très fétide, dont l'écoulement n'est pas augmenté par la pression dans la région.

10 janvier. — L'enfant va toujours fort mal, et tout fait craindre une issue fatale.

OBSERVATION VI

(Cas de Jackson, 1882) (1).

Garçon, 12 ans s'aperçoit le 25 décembre 1881, que sa jambe gauche traîne ; bientôt même accident à droite. Au bout d'un mois, la marche était impossible. Le 28 avril 1882, date de l'entrée à l'hôpital, on trouve les deux membres inférieures sans force, atrophiés et flexibles. Sensibilité normale. Réflexe exagéré. Miction difficile.

Deux mois après : incontinence d'urine, contracture des membres inférieurs, trépidation épileptoïde douloureuse. Sensibilité diminuée dans les jambes, la partie inférieure du dos.

A ce moment, on découvre dans le dos une saillie correspondant aux derrières lombaires.

Opération le 14 décembre 1882. — Incision de trois pouces et demi sur la ligne apophysaire. Les lames et l'apophyse épineuse de la neuvième dorsale furent enlevées; on ne trouva pas de pus,

(1) Jackson, Spinal caries, paraplegia, trephining relief of symptoms of pressure. *The British medic. journal*, 28 avril 1883, t. I, p. 812.

la dure-mère fit hernie par l'ouverture osseuse, et ne fut pas ouverte. Pendant trois semaines la température se maintint à 38°. Le 26 décembre : premier pansement, ablation des fils.

Le 10 janvier. — Plaie guérie.

Une semaine après l'opération la miction était volontaire, les contractions toniques douloureuses, des muscles de la jambe et de la cuisse avaient tout à fait disparu. L'enfant pouvait mettre ses genoux sur son abdomen, et remuer légèrement les orteils. Il sentait la piquûre d'une épingle sur toute l'étendue des jambes.

OBSERVATION VII

(Présentée par M. CHIPAULT à la Société anatomique
le 18 juin 1890).

A... Robert, 9 ans. — En mars 1889, début du Mal de Pott. En août, à la suite d'une chute, exagération de la gibbosité et paraplégie qui se compléta en une quinzaine.

28 mai 1890. — Gibbosité dorsale moyenne à grand rayon avec sommet à la septième dorsale, non douloureuse. Légère contractilité volontaire des quadriceps surtout du gauche; contractilité faradique normale sauf pour les péroniers où elle est légèrement diminuée. Les muscles sont notablement contracturés à droite. Atrophie des jambes et des cuisses. Réflexes exagérés. Pas de troubles de la sensibilité. Bon état général.

2 juin. — Opération, sous le chloroforme. Incision longitudinale médiane. Les muscles sont séparés au bistouri des apophyses épineuses et des lames, et cette séparation poussée jusqu'aux apophyses transverses. Section à leur base de 4 apophyses épineuses. Ablation à la gouge et au maillet, puis à la pince coupante des 5^e, 6^e, 7^e et 8^e arcs dorsaux. La résection est poussée jusqu'à ce que les méninges qui avaient fait, dès l'ouverture du canal, hernie par l'orifice osseux, ne soient plus comprimées soit en haut, soit en bas.

Cette compression paraissait se faire, surtout à la partie inférieure de la gibbosité. Les bords latéraux de la fente osseuse sont soigneusement égalisés. Sutures profondes au catgut, superfi-

cielles à la soie. En bas, gros drain allant jusqu'à la dure-mère. Pansement au salol, corset plâtré.

Le 3 juin l'enfant, tout à fait remis du choc, remue facilement les gros orteils.

Le 4, la contracture des péroniers a disparu. Les cous-de-pied sont mobiles volontairement.

Le 11, pansement. La plaie est complètement cicatrisée. La pression à ce niveau fait sentir vaguement les bords de l'orifice osseux et ne produit aucun phénomène particulier.

1^{er} juillet. — L'amélioration des mouvements continue.

21 octobre. — Le membre inférieur droit a perdu ces semaines dernières tout ce qu'il avait gagné depuis l'opération. Le gauche est encore assez mobile dans toutes ses articulations, mais bien moins qu'à l'examen précédent.

Etat général toujours excellent.

Nous pourrions multiplier ces observations, mais celles que nous pourrions exposer encore ont déjà été publiées par M. Chipault dans son article sur la Chirurgie rachidienne, elles sont connues, et de plus, ne ressortissent pas du manuel opératoire dont nous avons parlé. Nous ne les rappellerons donc pas ici.

CONCLUSIONS

1° La recherche et l'ablation du point osseux tuberculeux malade, étant l'indication idéale et formelle dans tous les cas de carie, on peut songer à pratiquer cette opération dans les cas d'ostéite vertébrale tuberculeuse ;

2° Les causes de la compression médullaire dans le Mal de Pott, sont de deux ordres :

A — Causes mécaniques : Ce sont des esquilles, des fongosités, des séquestres, des abcès, comprimant l'axe nerveux.

B — Causes inflammatoires les plus fréquentes : c'est de la pachyméningite souvent due à la présence

de fragments osseux ou au voisinage irritant du pus ;

3° Les opérations chirurgicales ne doivent pas être employées indifféremment à toutes les périodes du Mal de Pott. Au début, quand il y a simplement douleur, sans abcès ni paralysie, l'immobilisation absolue, au lit ou dans une gouttière, est la méthode thérapeutique que l'on doit préférer

A la fin, à la période chronique avec ou sans gibbosité, quand il n'y a ni paralysie ni pus, une hygiène antiscrofuleuse bien comprise avec un corset de Sayre ou un autre appareil de ce genre diminuant le retentissement fâcheux de la marche ou de la station debout sur l'ancien foyer d'ostéite rempliront les indications ;

4° Dans les cas de suppuration prolongée menaçant de faire périr le malade par cachexie ou généralisation bacillaire, la résection de la portion malade du rachis accompagnée du curetage, de l'évidement et du drainage prévertébral quand il y a cyphose angulaire, ou trans-somato-vertébral quand la cyphose n'existe pas, est une opération rationnelle souvent utile ;

5° Dans les cas de paralysies rebelles ayant résisté aux traitements connus, faisant du malade un impotent obligé de garder le lit, et incapable par conséquent de satisfaire aux indications que réclame l'état général, la résection de la portion malade accompagnée de l'ablation des séquestres, des esquilles, du curetage

et de l'évidement des corps vertébraux atteints, est une opération curative d'emblée quand il s'agit de causes mécaniques de compression, palliative et capable de modifier l'état inflammatoire dans les cas de pachyméningite et de myélite.

VU BON A IMPRIMER :

Le Président de Thèse,
PONCET.

Le Doyen,
LORTET.

PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 9 janvier 1892.

Le Recteur,
EM. CHARLES.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- OLLIER. — *Traité des Résections*, tome III.
PUEL. — Thèse d'agrégation, 1878.
MICHAX. — Thèse de Paris, 1871.
GUICHOU. — Thèse de Montpellier, 1875.
CHIPAULT. — *Revue de Chirurgie*, juillet 1891.
Lyon Médical, juillet 1890.

